

**THE BOOK WAS  
DRENCHED**

UNIVERSAL  
LIBRARY

**OU\_184263**

UNIVERSAL  
LIBRARY

OUP—590 29-1-72 10,000

**OSMANIA UNIVERSITY LIBRARY**

Call No

Accession No -

Author

*Aryabhata*

Title

This book should be returned on or before the date last marked below



# **The Áryabhatîya,**

a manual of astronomy,

with the Commentary Bhatadîpikà of  
Paramàdîçvara.



श्रीमदार्यभट्टायम्

परमादीश्वराचार्यविरचितभट्टदीपिकासहितम्

भट्टकणसिंशोधितम्

राल्फ्स्टेन लन्डन

त्रितीयमुद्रायन्त्रालय

मुद्रिता

1874 | प्राक 10-0-0

**The Âryabhatîya,**

with the Commentary Bhatadîpikà of

Paramâdîçvara,

edited by Dr. H. KERN

Rs 10-0-0

LEIDEN, E J BRILL

1874





## P R E F A C E.

---

This first edition of the Āryabhaṭīya along with the commentary of Paramādi-  
çvara is mainly based upon two manuscripts in Malayalam character, one of them belong-  
ing to Dr A C BURNELL, the other once in possession of Whish and now forming part  
of the library of the Royal Asiatic Society, London. The latter manuscript dates from  
A D 1820, the former from A D 1863, for at the end of it I find the following  
note in Dr BURNELL's handwriting „Copied fr an Ola M S in the Chirakkil Rājā li-  
brary — Written by Umm Panikar at Calcut 1863 ”

Both manuscripts are derived from one source, either immediately, or remotely,  
which is clearly proved by the fact that they show the same gaps, indicated as such,  
after stanza 44 of the 4<sup>th</sup> Section, and at the end of the comment on stanza 48. Apart  
from a very few trifling clerical errors both contain exactly the same text

Besides these manuscripts I have consulted one other containing Āryabhaṭa's text  
without commentary, from the library of the Roy As Soc (N<sup>o</sup> 66 of the Whish col-  
lection) It proved of little use, except in one important case. It so happens that the  
gap above mentioned extends over the 45<sup>th</sup> stanza of the 4<sup>th</sup> section, and that the read-  
ing of this very stanza in another commentary, the Prakāçikā, is materially different  
from the reading in the manuscript without commentary. Instead of मध्याङ्गोत्क्रमगु-  
णितो the Prakāçikā has मध्याङ्गोत्क्रमगुणितो. The latter reading involves a gross  
error, as Bhāskarācārya has pointed out in his Golādhyāya, Grahaṇavāsanā, stanza  
48—57, of Drkkarma-vāsanā, stanza 16, and the same author's Gaṇita, Candragraha-  
vādhikāra, comment on stanza 20. From the remainder of Paramādiçvara's comment

on the stanza in question it is, indeed, clear enough that he read **मथाङ्गाक्रम°**, but in such a matter it is not wholly superfluous to appeal to the direct evidence of manuscripts

Though the reading followed by the author of the *Prakāçikā* is erroneous, both from an astronomical and grammatical point of view, it can not be demed that the error was one of long standing For we know by Bhāskara's severe criticisms that Lalla, the author of the *Dhīvrddhida-Tantra*, had fallen into the same error Now Lalla is more than once called a disciple of Āryabhaṭa, and whether this statement be rigidly correct or not, he certainly was a contemporaneous writer, for he uses the same epoch with the latter, as may be seen p 58 of this edition

It is by no means strange that Paramādīçvara, who was well read in the works of Bhāskara, disregarded the authority of Lalla and the author of the *Prakāçikā* It is more strange that a gap occurs in his work exactly at the critical passage I can not suppress the suspicion that the defect is not owing to accident, but that it is an intentional erasure by some reader who clung to the opinion of the *Prakāçikā*

Paramādīçvara's *Bhaṭadīpikā* is, generally speaking, a useful commentary I for one must confess that but for its aid the meaning of many rules in the text would have remained obscure to me At the same time it must be granted that some of his explanations, e. g. at st 9 of the 4<sup>th</sup> section, can not be admitted to be correct

I have not been able to find out the time of Paramādīçvara, but this much is certain that he is posterior to Sūryadeva-Yajvan, the author of the *Bhaṭaprakāça* or *Prakāçikā*, whom he frequently quotes The *Prakāça* is here and there more prolix, but contains after all no more information than the more recent *Dīpikā* Copies of it are far from scarce, at least in Southern India One very bad copy makes part of the Mackenzie collection\*), an excellent one has been kindly lent to me by Dr BURNELL Both manuscripts are in the Grantham character In the library of Trinity College, Cambridge, there is an abridged copy of it in Nāgarī†), see Prof AUFRECHT's Catalogue, p 37

\*) In the old catalogue the „*Prakāça* composed by Sūryadeva” has been transformed into a „Commentary on the *Sūryasiddhānta*,” it has long been lying hidden under this disguise, until Dr ROSE discovered the mistake

†) Not Devanāgarī, a term unheard of in Hindustān It is, in fact, no word at all, but a grammatical blunder, see Pāṇini VII, 3,24 By supposing that *devanāgarī* may mean „Nāgarī of the gods” we may save grammar, but at the price of common sense

For more than one reason I think it will be worth while here to insert the introduction of the Prakāśikā, 1<sup>o</sup> because it contains some peculiar views and statements not wholly devoid of interest, 2<sup>o</sup>. to show that the Cambridge manuscript is but a clumsy abridgment of it, and, finally, to give a specimen of the orthography common to most South-indian manuscripts The introduction then runs thus, according to BURNELL'S copy

हरिः । श्रीगणपतये नमः ॥ अविघ्नमस्तु ॥

नमामि परमात्मानं स्वतस्सर्वार्थवेदिनं ।

विद्यानामादिवक्तारं निमित्तज्ञगतामपि ॥

नमस्सकलकल्याणगुणसंवासभूमये ।

निर्वद्याय नित्याय महते (ऽ)स्तु महोयसे ॥

त्रिकन्धार्थविदा मय्यक् सूर्यदेवेन यज्वना ।

मंक्षिष्यार्यभटप्रोक्तसूत्रार्थी ऽत्र प्रकाशयते ॥

स्वाध्यायां ऽधेतव्यः \*) स्वाध्यायमधीयेतेत्यर्थज्ञानपर्यन्ताध्ययनविधानेनार्थज्ञानो-  
पायतयार्थविहितस्यांगाध्ययनस्य तस्मात् ब्राह्मणेन निष्कारणं षडङ्गं वेदो  
ऽधेतव्यः । इति निष्कृष्य-विधानात् वेदाङ्गानि च सर्व्वणि कृत्वापन्ने ऽपि  
संपठेत् । इत्यङ्गाध्ययनस्य कालकृतिविधानात्

हृन्दः पादौ तु वेदस्य हृस्तौ कल्यां ऽत्र पठते ।

मुखं व्याकरणं प्रोक्तं ज्योतिषत्रैत्रमुच्यते ॥

गोक्षा (!) ग्राणत्तु वेदस्य निरुक्तं श्रोत्रमुच्यते ॥

इत्यङ्गविशेषकृतिस्मरणे तत्तदङ्गाध्ययनाभावे वेदपुरुषस्य तत्तदङ्गवैकल्यं भवति ।  
तस्मान्नैवर्षिकैर्वेदवदधेतव्यतयापि ग्राह्येषु षट्स्वप्यंगेषु

\*, The Mas write *ddhy*, *gghy* instead of *dhy*, *ghy*

मुखमर्द्धं शरीरस्य सर्वं वा मुखमुच्यते ।

तत्रापि नासिकाग्रेष्ठा श्रेष्ठे तत्रापि चक्षुषी ॥

इति न्यायेन वेदपुरुषस्य चक्षुष्टेन प्रधानमंगमवश्यमथेतव्यमिति मंस्मृत्यादौ भगवता ब्रह्मणा ब्रह्मविस्तरं ज्योतिश्शास्त्रं कृतं ब्रह्मणास्सकाशादधीततच्छा-  
स्त्रो वृद्धगर्गः तत्संक्षिप्यान्यञ्चकार (ः श्चकार) । तस्मादपि लब्धतद्विद्याः  
पराशरादिमुनयो ज्यन्यानि ज्योतिश्शास्त्राणि चक्रुः ॥ तथाच वृद्धगर्गः

स्वयं स्वयंभुवा सृष्टञ्चक्षुर्भूतन्दिज्ञन्मनां ।

वेदांशं ज्योतिषं ब्रह्म समं वेदैर्विनिस्तृतं ॥

मया स्वयंभुवः प्राप्तं क्रियाकालप्रसाधकं ।

वेदानामुत्तमं शास्त्रं त्रैलोक्यद्वितकारकं ॥

मत्तश्चान्यानृषीन् प्राप्तं पारम्पर्येण पुष्कलं ।

तैस्तथादृष्टिभिर्भूयो ग्रन्थैस्तेस्तेरुदाकृतं ॥

तथाच गर्गः ।

श्रूयतां स्वर्गमायुष्यं धर्म्यं पुण्यं यशस्करं ।

ज्ञानविज्ञानसंपन्नं द्विज्ञानां पावनं परं ॥

कालज्ञानमिदं पुण्यमाद्यं विज्ञानमुत्तमं ।

सिसृक्षुणा पुरा वेदानेतत् सृष्टं स्वयंभुवा ॥

वेदांगमाद्यं वेदानां क्रियाणाञ्च प्रसाधकं ।

ज्योतिर्ज्ञानं द्विजेन्द्राणामतो वेद्यं विदुर्बुधाः ॥

ज्योतिश्शास्त्रात्तु सर्वस्य लोकस्योक्तं शुभाशुभं ।

ज्योतिर्ज्ञानञ्च यो वेत्ति स वेत्ति परमांगकं ॥

तद्भावभावनायुक्तं तन्देवा ब्राह्मणं विदुः ।  
 तस्मात् पूर्वमधीयन्तु ज्योतिर्ज्ञानन्द्विजोत्तमाः ॥  
 धर्मशास्त्रन्ततः पश्चात् यज्ञकर्मविधिः क्रियाः ।  
 तस्मात् पुण्यं समं वेदैर्यज्ञचक्षुस्सनातनं ॥  
 स्त्रर्ग्यमध्येयमव्यग्रैर्ब्राह्मणैस्संशितव्रतैः ।

तथाच लगडाचार्यः ।

यथा शिखा मयूराणां नागानां मणयो यथा ।  
 तथा वेदांगशास्त्राणां ज्योतिषं मूर्द्धनि स्थितं ॥

वेदा हि यज्ञार्थमभिप्रवृत्ताः कालानुपूर्व्या विहिताश्च यज्ञाः ।  
 तस्मादिदं कालविधानशास्त्रं यो ज्योतिषं वेद स वेद यज्ञं ॥  
 इति ॥ एतच्च गणितज्ञातकशाखाख्यस्कन्धत्रयात्मकं । तथाच वृद्धगर्गः ।

गणितं ज्ञातकं शाखां यो वेत्ति द्विजपुंगवः ।

त्रिस्कन्धज्ञो विनिर्दिष्टस्संहितापारगश्च सः ॥

इति ॥ तत्र कालक्रियाख्यस्य ग्रहगणनादेर्गोळाख्यस्य ज्योतिश्चक्रग्रहमण्य-  
 रित्रीसंस्थानादेश्च प्रतिपादको ज्योतिश्शास्त्रांशको गणितस्कन्धः ॥ जननकाल-  
 कर्मानुष्ठानकालयोरुदयलघ्नादिवशात् ज्ञातकर्मानुष्ठानादीनां शुभाशुभप्रतिपाद-  
 को ह्योराज्ञातककालमुहूर्तविधानादिशब्दवाचकांशो ज्ञातकस्कन्धः ॥ ग्रहचा-  
 रोत्पातादिवशाज्जगच्छुभाशुभप्रतिपादकशाखासंहितादिशब्दवाच्यो ऽंशशाखा-  
 स्कन्धः । एवमेतस्त्रिभिस्स्कन्धैरेकैकस्कन्धगतनानाभेदैश्च बहुधा विप्रकीर्णं ज्यो-  
 तिषामयननाम वेदपुरुषस्य प्रधानमंगमवश्यमध्येतव्यमिति सिद्धं । तत्र वरा-  
 हकल्पस्यास्य सप्तमे मन्वन्तरे वर्तमानाष्टाविंशचतुर्युगास्य कल्प्यादेः खखषड्-

र्गमिते सौराब्दे गते त्रयोविंशतिवर्षे आचार्यार्थ्यभटः पुरातनानि कालक्रियागोक्तलौकिकगणितप्रतिपादकानि शास्त्राणि कालदैर्घ्यायत्तसंप्रदायविच्छेदग्रन्थत्रैकल्यादिजनितेन दृग्गणितविसंवादेन (†) किञ्चित्करणान्यालोच्य \*) समदृग्गणितज्योतिश्शास्त्रस्विकीर्षुः तादृशज्योतिर्ज्ञानवीजलाभाय ज्योतिश्चक्रग्रहदेरादिवक्तारं भगवन्तं स्वयंभुवममल्लैस्तपोभिराराधयामास । ततः प्रसन्नो भगवांस्तस्मै तादृशमतीन्द्रियमतिरूढस्य कालक्रियागोक्तज्ञानवीजभवं दिदेश । ततो ज्यमार्थ्यभटस्तदुपदिष्टं सर्वबीजभूतं दशभिर्गीतिसूत्रैस्तत्परिकरभूतलौकिकगणितबीजं स्वबुद्ध्याभ्यूहितमेकेनार्थ्यासूत्रेण संक्षिप्य लोके प्रकाशयामास । ततो ऽष्टाधिकशतैरार्थ्यासूत्रैर्गणितकालक्रियागोलवीजोपयोगं दिशन्नेण दर्शयामास । तदिदमाचार्यार्थ्यभटमुखारविन्दान्निर्गतं प्रबन्धद्वयात्मकं ज्योतिश्शास्त्रमस्माभिव्याचिष्यासितं ॥

Sūryadeva must have lived a considerable time after the great Bhāskara, in an age when the living breath of science had already parted from India. In the foregoing extract it will have been observed that he had not the faintest notion how Āryabhaṭa could have got at his elements of astronomy by mere observation and calculation. The acquir-

\*) This statement coincides with another found in a stanza from an unknown author

सिद्धान्तपञ्चकविधावपि दृग्विरूढ-  
मौढोपरगमुखखेचरचारकृती ।  
सूर्यः स्वयं कुसुमपुर्यभवत् कलौ तु  
भूगोलवित् कुलप आर्यभटाभिधानः ॥

It is not true that Āryabhaṭa could have corrected the Romaka-Siddhānta, for the epoch of this work is posterior to Āryabhaṭa's (see Dr Bhānu Dāsi, in Journ. R. As. Soc. of 1865, p. 407). Yet, in a general sense, it may be affirmed that our author has been the reformer of Indian astronomy.

ing of those elements is ascribed to supernatural agency, quite in the fashion in which Paṇini in the story is told to have received the *Çivasūtrāṃ*.

There is one manuscript of the *Prakāṣa* belonging to the library of the Roy. As. Soc., London, which is interspersed with the annotations of a certain Yellayēn, or as the name sounds in Sanskritised form Yallaya, son to *Çridharācārya* and pupil to *Sūryadeva*. So we find in the second chapter (p. 12 of the MS.) the words: „*atha Kālakrīyāpādasya Sūryadevena Yajvanā kṛtavyākhyānaṃ samagraṃ api Çri-Bālādityasuta-Sūryācāryaṣishyena vipaṇṇitā Yallayākhyena mayā kiñcid utpādya \*) vyākhyānaṃ kṛtam*”

Again at the end of the whole work we read·

„*iti Çri-Sūryadeva-Yajvanā viracitāryabhaṭaparakāṣaṃ samāptaḥ | iti Çri-Candracekharavaralabdhavāgviḥbhavena Çri-Bālādityasuta-Sūryācāryaṣishyena Yallayākhyena vipaṇṇitā Āryabhaṭaprokta-golapādasya kiñcid tātparyavyākhyānaṃ kṛtam.*”

From a casual expression in the same manuscript (p. 48) I gather that once there existed several commentaries †) on the works of *Āryabhaṭa*. The passage runs thus.

„*tad-apī dingmātreṣāsmābhir uktam, vistaratas tu Bhāṣhyādīshu drashṭavyam*”

Whether the works alluded to are still extant is a question that waits for an answer from learned Hindus or Europeans having access to unexplored Indian libraries. In the mean while this edition of the *Āryāṣṭaṣatam* will, it is hoped, be conducive to a more accurate knowledge of the ancient astronomer's system, and stimulate the interest of Indian and European scholars. It will be understood that with the scanty, however valuable, materials at my disposal, I could not attempt to constitute the text such as the author published it. What I could give, is the text *Paramādīçvara* had before him.

In spelling and interpunction I have kept close to the manuscripts, with this exception that the doubling of consonants after the *r* has been done away with, and the dental *l* substituted to the lingual one, corresponding with the *Nāgarī* ऌ. Here and there I have added words of my own to fill up ugly gaps, e. g. p. 97, l. 15, sq.

\*) The word *utpādya* is here unintelligible, at least to me. One would expect *vasthaya* or some synonymous term.

†) The commentary by *Bhāṭṭaviṣṇu* must have been one of them. See Prof. Whitney, *Journ. Amer. Or. Soc.* VI 561.

Such passages are marked by ( ) Another form of brackets indicates that the included words are spurious

I gladly avail myself of this opportunity openly to acknowledge the kindness of Dr. BURNELL in leaving at my disposal his valuable manuscripts, and the friendly assistance of my friend Dr ROST in procuring me materials from the London libraries Let both receive my warmest thanks!

LONDON, July 10<sup>th</sup> 1874

H KERN

---



## अविग्रमस्तु

यत्तेजः प्रेरयेत् प्रज्ञां सर्वस्य शशिभूषणं ।  
मृगटङ्गाभयेष्टाङ्गुलिनेत्रत्तमुपास्महे ॥  
लीलावती भास्करीयं लघु चान्यच्च मानसं ।  
व्याख्यातं शिष्यबोधार्थं येन प्राक्तेन चाधुना ॥  
तन्नस्यार्यभटीयस्य व्याख्यात्या क्रियते मया ।  
परमादीश्वराख्येन नाम्नात्र भटदीपिका ॥

तत्रायमाचार्य आर्यभटो विघ्नोपशमनार्थं स्वेष्टदेवतानमस्कारं प्रतिपाद्य वस्तु-  
कथनञ्चार्यद्वयपया करोति ।

प्रणिपत्यैकमनेकं कं सत्यां देवतां परं ब्रह्म ।

आर्यभटस्त्रीणि गदति गणितं कालक्रियां गोलं ॥

इति ॥ कं ब्रह्माणं एकं कारणाद्वेपिकं अनेकं कार्यद्वेपणानिकं सत्यां देवतां  
देव एव देवता । स्वयम्भूरेव पारमार्थिको देव अन्ये तेन सृष्टा, इत्यपारमा-

र्थिकाः। परं ब्रह्म जगतो मूलकारणं त्रिमूर्त्यतोतं सर्वव्याप्तं ब्रह्म स्वय-  
 म्भूरित्युक्तो भवति। आर्यभट्ट एवं ब्रह्माणं प्रणिपत्य गणितं कालक्रियां गोलम्  
 इत्येतानि त्रीणि वस्तूनि निगदति। परोक्षत्वेन निर्देशान्निगदतीति वचनं। तत्र  
 गणितनाम सङ्कलितमिश्रश्रेडीदर्शधीकुट्टाकारच्छायाक्षेत्राद्यनेकविधं। इह तु का-  
 लक्रियागोलयोर्थावन्मात्रं परिकरभूतं तावन्मात्रं सामान्यगणितमेव प्रायशः  
 प्रतिज्ञातं। अन्यच्च किञ्चित्। कालस्य क्रिया कालक्रिया। कालपरिच्छेदोपा-  
 यभूतं ग्रहगणितं कालक्रियेत्यर्थः। गोलनाम ब्रह्माण्डकटाहमध्यवर्त्याकाशमध्यस्थं  
 ग्रहनक्षत्रकक्ष्यात्मकं स्वमध्यस्थधनवृत्तभूमिकमपक्रमाद्यशेषविशेषोपेतं प्रवहा-  
 ल्यवायुप्रेरितं कालचक्रस्योतिश्चक्रभपञ्जरादिशब्दवाच्यं गोलः। स च वृत्तक्षेत्र-  
 वाद्यतुराद्यनेकक्षेत्रकल्पनाधारत्वाच्च गणितविशेषगोचर एव। एतन्नयमपि  
 द्विविधं। उपदेशमात्रावसेयन्तन्मूलन्यायावसेयञ्चेति। तत्र युगप्रमाणमन्दोच्चादिवृ-  
 त्ताद्यपक्रमाद्युपदेशमात्रावसेयं। इष्टदिनग्रहगतीष्टापक्रमस्वाहोरात्रचरदलादिच्छा-  
 यानाडिकाद्युपदेशसिद्धयुगप्रमाणादितो न्यायावसेयं। एवं द्वैविध्यं॥ अत्र स्वय-  
 म्भूप्रणामकर्णेन करिष्यमाणास्य तन्नस्य ब्रह्मसिद्धान्तं मूलमितिच प्रदर्शितं॥

अथोपदेशावगम्यान्युगभगणादीन् सङ्केपेण प्रदर्शयितुं दशगीतिकासूत्रं  
 करिष्यन् तदुपयोगिनीं परिभाषामाह।

वर्गाक्षराणि वर्गे ज्वर्गे ज्वर्गाक्षराणि कात् झौ यः।

खद्विनवके स्वरा नव वर्गे ज्वर्गे नवात्यवर्गे वा॥

इति ॥ वर्गाक्षराणि वर्गे । ककारादीनि मकारान्तानि वर्गाक्षराणि । तानि वर्गस्थाने एकशतायुताद्योऽस्थाने स्थाप्यानि । एवं क्रमेण संख्या वेद्या ॥ अर्वाङ्ग-  
 अर्वाङ्गाक्षराणि । यकारादीनि अर्वाङ्गाक्षराणि । तान्यवर्गस्थाने दशसहस्रलक्षा-  
 दियुग्मस्थाने स्थाप्यानि । कात् ककारादारभ्य संख्या वेद्या । ककार एकसंख्यः  
 खकारो द्विसंख्य एवं क्रमेण संख्या वेद्या । अकारो दशसंख्यः । ठकार एका-  
 दशसंख्यः । नकारो विंशतिसंख्यः । मकारः पञ्चविंशतिसंख्यः । एवं लिपिया-  
 ठक्रमेण संख्या वेद्या ॥ औ यः । उकारमकारयोर्वीगेन तुल्यो यकारः । पञ्चसं-  
 ख्यायाः पञ्चविंशतिसंख्यायाश्च योगस्त्रिंशत्संख्य इत्यर्थः । अत्र प्रथमस्थानमङ्गीकृत्य  
 त्रिंशदित्युक्तं नतु द्वितीयस्थानमङ्गीकृत्य । द्वितीयस्थाने हि त्रिसंख्यो यकारः ।  
 इत्युक्तं भवति । रेफादयः क्रमेण द्वितीयस्थाने चतुरादिसंख्यास्युः । ककारो  
 द्वितीयस्थाने दशसंख्यः शतसंख्यावाचक इत्यर्थः । एवमवर्गस्थानविहितापि  
 ककारसंख्या संख्यान्तरेण वर्गस्थाने स्थाप्यते । एवं अकारादिसंख्या वर्ग-  
 स्थानविहिताप्यवर्गस्थाने संख्यान्तरेण स्थाप्यते । एतद्धि न्यायतस्सिद्धं । अत्र  
 गतुल्यो यकार इति वक्तव्ये औ य इति वर्णाद्वयेन यदुक्तं तेन संयुक्तरप्य-  
 क्षरैस्संख्या प्रतिपादयिष्यत इति प्रदर्शितं भवति ॥ शून्यभूतानामनङ्गीकृत-  
 संख्याविशेषाणां के प्रयुज्यन्ते । इत्यत्राह । खद्विनवके स्वरा नव वर्गे ऽवर्गे ।  
 इति । द्विनवके ऽष्टादशके नव स्वराः क्रमेण प्रयुज्यन्ते । अ इ उ ऋ लृ  
 ए ऐ औ औ । इत्येते नव स्वराः । एतदुक्तं भवति । ककाराद्यक्षरगता-

स्वरास्थानप्रदर्शका भवन्ति न संख्याविशेषप्रदर्शका इति । कथं नवसंख्या  
 अष्टादशके प्रयुज्यन्ते । इत्यत्राह । वर्गे ऽवर्गे । इति । वर्गस्थानेषु नवस्वका-  
 राद्या नव स्वराः क्रमेण प्रयुज्यन्ते । तथा अवर्गस्थानेषु च त एव । एव-  
 मन्यैरपि कल्प्यं । तथा प्रथमस्वर्युतैर्यकारादिभिर्विहित्ता संख्या प्रथमे अव-  
 र्गस्थाने स्थाप्या । द्वितीयस्वर्युतैर्द्वितीये अवर्गस्थाने । एवमन्यैरपीति । एव-  
 मष्टादशस्थानेषु संख्या वेद्या ॥ यदा पुनस्ततो ऽधिकापि संख्या केनचिद्वि-  
 क्षिता तदा कथमित्यत्राह । नवात्यवर्गे वा । इति । नवानां वर्गस्थानाना-  
 मक्ये ऊर्ध्वगते वर्गस्थाननवके तथा नवानामवर्गस्थानानामक्ये ऊर्ध्वगते  
 अवर्गस्थाननवके च एते नव स्वरा प्रयुज्यन्ते वा । केनचिदनुस्वारादिवि-  
 शेषेण संयुक्ताः प्रयोज्या इत्यर्थः । शास्त्रव्यवहारस्त्वष्टादशस्थानानि नातिवर्तते ॥  
 अथ चतुर्युगे रव्यादीनां भगणसंख्यामाह ।

युगर्विभगणाः ऋषु शशि चयगिषिडुश्रुहू कु डिशिषुण्णवृ प्राक् ।

शनि हुड्विष्व गुरु त्रिच्युभ कुज भद्रिल्लकनुवृ भृगुबुध सौराः ॥१॥

अष्टादशस्थानगतानां संख्यानां संज्ञा तु

एकदशशतसहस्रायुतलक्षप्रयुतकोटयः क्रमशः ।

अर्बुदमळां खर्वनिखर्वमहापद्मशङ्खस्तस्मात् ॥

जलधिश्चाक्यं मध्यं परार्धमिति दशगुणोत्तरं संज्ञाः । \*)

\*) तथा लीलावत्याम्

इत्यनेन वेद्या ॥ युगर्विभगणाः । चतुर्युगे र्वेर्भगणाः ख्युष्ट इति । उकार-  
युतखकारेणायुतद्वयमुक्तं । उकारयुतयकारेण लक्षत्रयं । एवं सर्वत्र कृत्स्नये  
एक एव स्वर उभयत्र सम्बध्यते । ऋकारयुतघकारेण प्रयुतचतुष्कं । एवमनेन  
न्यायेन सर्वत्र संख्या वेद्या ॥ शशि । शशिन इत्यर्थः । सूत्रे क्यविभक्तिकोऽपि  
प्रयोगस्स्यात् । चयगियिडुमुक्क इति युगभगणाश्शशिनः । च षट् । य त्रिंशत् ।  
शि त्रिशतं । यि त्रिसहस्रं । उ अयुतपञ्चकं । शु लक्षसप्तकं । हू प्रयुतसप्तकं ।  
लृ कोटिपञ्चकं । इति ॥ कु । भूमेरित्यर्थः । डिशिवुण्णख्वृ इति भगणाः ।  
प्राक् प्रागत्या सम्भूता भगणा इत्यर्थः । ण् पञ्चदशार्बुदं । नवमस्थाने पञ्च  
दशमस्थाने एकस्त्रेत्यर्थः । ख्वृ प्रयुतद्वयं । ष्ट कोट्यष्टकं । भूमेर्यत्प्राङ्मुखं भ्रमणं  
तस्य चतुर्युगे संभूता संख्यात्रोक्ता । भूमिर्द्युचलेति प्रसिद्धा तस्याः कथमत्र  
भ्रमणकथनं । उच्यते । प्रवृत्तौपात्पश्चिमाभिमुखं भ्रमतो नक्षत्रमण्डलस्य मि-  
थ्याज्ञानवशाद्भूमिर्भ्रमणं प्रतीयते । तदङ्गीकृत्येह भूमिर्भ्रमणमुक्तं । वस्तुतस्तु न  
भूमिर्भ्रमणमस्ति । अतो नक्षत्रमण्डलस्य भ्रमणाप्रदर्शनपरमत्र भूमिर्भ्रमणकथनमिति  
वेद्यं । वक्ष्यतिच मिथ्याज्ञानं \*)

अनुलोमगतिर्नीस्थः पश्यत्यचलं विलोमगं यद्वत् ।

अचलानि भानि समपश्चिमगानि लङ्गायां ॥

इति । अहोरात्रेण हि भगोलस्य समस्तभागभ्रमणादूर्ध्वं र्वेर्दिनगतितुल्यभागो

\*) गोलपादे ?

जपि भ्रमति । अतो र्वेर्युगभगणायुतभूदिवसैस्तुल्या नक्षत्रमण्डलस्य भ्रमणामि-  
 तिर्भवति । सैवात्रोक्ता स्यात् ॥ शनि हुङ्गिष्व इति । शनिर्युगभगणाः । हु  
 अयुतानाञ्चतुर्दश । डि पञ्चशतं । वि षट्सहस्रं । घ चत्वारि । व षष्टिः ॥  
 गुरु त्रिच्युभ इति । गुरोर्भगणाः । खि इति द्विशतं । रि इति चतुस्सहस्रं ।  
 चु इत्ययुतषट् । यु इति लक्षत्रयं । भ इति चतुर्विंशतिः ॥ कुज भद्रिल-  
 क्नुष्व इति । कुजस्य भगणाः । भ चतुर्विंशतिः । दि अष्टशताधिकसहस्रं ।  
 लि पञ्चसहस्रं । कु अयुतनवकं । नु लक्षद्वयं । ख्व प्रयुतद्वयं । अत्र संख्या-  
 योगे भगणसिद्धिः ॥ भृगुबुध सौराः । भृगुबुधयोर्युगभगणास्तौरा एव । सूर्यभ-  
 गणाः ख्युष्ट एव ॥

एवं प्रथमसूत्रेण र्व्यादीनां युगभगणान् प्रदर्श्य द्वितीयसूत्रेण चन्द्रो-  
 ष्चभगणान् बुधभृग्वोश्शीघ्रोच्चभगणांश्च शेषाणां कुजगुरुशनिश्चराणां शीघ्रोच्च  
 चन्द्रपातभगणांश्च भगणारम्भकालञ्चाह ।

चन्द्रोच्च शुष्विध बुध सुगुशिथून भृगु जषबिखुहू शेषार्काः ।

बुफिनच पातविलोमा बुधाङ्गयजार्कोदयाच्च लङ्गायां ॥ ८ ॥

चन्द्रोच्चस्य शुष्विध इति भगणाः । शुष्विध इति वा पाठः । जु अयुताष्टकं ।  
 रु लक्षचतुष्कं । पि अष्टसहस्रं । खि द्विशतं । ध एकोनविंशतिः ॥ बुधस्य  
 शीघ्रोच्चभगणाः सुगुशिथून इति । सु लक्षनवकं । गु अयुतत्रयं । शि सप्तसहस्रं ।  
 थ्व प्रयुतसप्तदशकं । न विंशतिः ॥ भृगोश्शीघ्रोच्चभगणा जषबिखुहू इति । ज

अष्टौ । ष अशीतिः । वि शतत्रयाधिकसहस्रं । खु अयुतद्वयं । हू प्रयुतसप्तकं ॥  
 शेषार्काः । शेषाणां कुंजगुरुमन्दानां शीघ्रोच्चभगणा आर्काः । अर्कभगणा एव ।  
 उपरिष्ठादेशां मन्दोच्चांशान्वक्ष्यति । अत इहोक्ताशीघ्रोच्चभगणा इति सिध्यति ॥  
 बुफिनच इति पातस्य चन्द्रपातस्य विलोमात्मकभगणाः । बु अयुतानां त्रयो-  
 विंशतिः । फि शतद्वयाधिकसहस्रद्वयं । न विंशतिः । च षट् ॥ कुजादीनां  
 पातभगणान्वक्ष्यति । अर्कस्य तु विज्ञेयो न विधीयते । अत एते चन्द्रपातस्य  
 भगणा इति सिध्यति । उच्चपातानां व्योम्नि दर्शनं नास्ति । तथाच ब्रह्मगुप्तः

प्रतिपादनार्थमुच्चाः प्रकल्पिता ग्रहगतेस्तथा पाताः ।

इति ॥ बुधद्भ्यजाकोदयाच्च लङ्कायां । कृतयुगादौ बुधवारे लङ्कायां सूर्योदयमा-  
 र्भ्य । अजात् मेषादिमारभ्य राशिचक्रे गच्छतां रव्यादीनां भगणा अत्रोक्ता  
 इत्यर्थः । सूर्योदयो मध्यसूर्योदयः कल्पारम्भस्तु स्फुटसूर्योदयः । तत्र मध्यमस्फुट-  
 योर्विशेषाभावात् ॥ कल्पकालान्तर्गतमनून् गतकालञ्च तृतीयसूत्रेणाह ।

काहोमनवो ष मनुयुग श्व गतास्ते च मनुयुग ह्ना च ।

कल्पादेर्युगपादा ग च गुरुदिवसाच्च भारतात्पूर्वं ॥३॥

काहोमनवो ष । क कस्य ब्रह्मणाः । अहः अङ्गि मनवो ष चतुर्दश भवन्ति ।  
 मनुयुग श्व । एकैकस्य मनोः काले युगानि चतुर्युगाणि श्व । श सप्ततिः ।  
 ख द्वयं । द्वासप्ततिरित्यर्थः । गतास्ते च । एतस्माद्धर्तमानात्कलियुगात्पूर्वमती-  
 तास्ते मनवः । च षट् । मनुयुग ह्ना च । वर्तमानस्य सप्तमस्य मनोः । अतीतानि

चतुर्युगाणि कृना । हा सप्त । ना विंशतिः । सप्तविंशतिरित्यर्थः । स्वराणां कृ-  
 स्वदीर्घयोर्न विशेषः । अकारसदृश एवाकारः ॥ कल्पादेर्युगपादा ग च गुरु-  
 दिवसाश्च भारतात्पूर्व । युगपादा ग च । वर्तमानस्याष्टाविंशस्य चतुर्युगस्य ग  
 पादाश्च । त्रयः पादाश्च । गता भवन्ति । अस्मिन्सूत्रे ज्ञान्यं चकारत्रयं न संख्या-  
 प्रदर्शकं ॥ कदा एवमित्यत्राह । कल्पादेर्भारताद्गुरुदिवसात्पूर्वमिति । भारता  
 युधिष्ठिरादयः । तैरुपलक्षितो गुरुदिवसो भारतगुरुदिवसः । राज्यं चरतां युधि-  
 ष्ठिरादीनामन्यो गुरुदिवसो द्वापरवसानगत इत्यर्थः । तस्मिन्दिने युधिष्ठिरादयो  
 राज्यमुत्सृज्य मरुत्प्रस्थानं गता इति प्रसिद्धिः । तस्माद्गुरुदिवसात्पूर्व कल्पा-  
 देरारभ्य गता मन्वाद्य इहोक्ताः । इत्यर्थः । अस्मिन्पक्षे युगानि परस्परसमानि  
 युगपादश्च चतुर्युगचतुर्थांशः । अन्यथा चेत् बुधवारादिके चतुर्युगे कलियुगार-  
 म्भश्शुक्रवारे न संभवति । अतः कृतयुगारम्भो बुधवार इति । बुधाद्भयज्ञार्कोद्याच्च  
 लङ्गायामिति । पठिताश्च प्रकाशिकायां कलियुगादेः प्रागतीताः कल्पदिवसाः  
 शराश्विषट्खाद्रिशराद्रिवेदकृतेषुयुगमखरसंमितः स्यात् । इति । अर्द्धगणो नात्र  
 विशेष्यः । अनेनापि युगानां समयस्सिध्यति ॥ चतुर्थेन सूत्रेण राश्यादिविभा-  
 गमाकाशकक्षयायोजनप्रमाणं प्राणकलयोः क्षेत्रसाम्यं ग्रहनक्षत्रकक्षयायोजनप्र-  
 माणाच्चाह ।

शशिराशयष्ट चक्रं तेऽंशकलायोजनानि यवजगुणाः ।

प्राणेनेति कलां भं खयुगशि मरुत्प्रवो भवशि र्जः ॥ ४ ॥



शशिनश्चक्रं भगणा द्वादशगुणिता राशयः। शशिनो युगभगणा द्वादशगुणितां  
युगराशयो भवन्ति। भगणाद् द्वादशांशो राशिरित्युक्तं भवति। ते राशयो यगु-  
णास्त्रिंशद्गुणिता अंशा भवन्ति। राशेस्त्रिंशांशो भाग इत्युक्तं भवति। ते ऽ  
शा वगुणाष्यष्टिगुणाः कला भवन्ति। अंशात् षष्ठंशः कलेत्युक्तं भवति। ताः  
कला अगुणा योजनानि भवन्ति। शशिनो युगभवाः कला दशगुणिता आ-  
काशकक्षयायोजनानि भवन्तीत्यर्थः। ब्रह्माण्डकटाहावच्छिन्नस्य सूर्यरश्मिध्याप्त-  
स्याकाशमण्डलस्य परिधियोजनान्याकाशकक्षयायोजनानीत्युच्यन्ते। खलषध्द्रीषु-  
खाश्चिस्वराब्ध्यद्यब्धिभास्करा इत्याकाशकक्षयायोजनानि ॥ प्राणेनेति कलां भं।  
प्राणेनोच्छ्वासतुल्येन कालेन भं ज्योतिश्चक्रं कलामेति कलापरिमितं प्रदेशं  
प्रवह्वायुवशात्पश्चिमाभिमुखं गच्छति। खलषड्भूयमतुल्या हि ज्योतिश्चक्रगताः  
कलाः। चक्रभ्रमणकालनिष्पन्नाः प्राणाश्च तत्तुल्या इत्युक्तं भवति। अतो  
घटिकामण्डलगताः प्राणा राशिचक्रगताः कलाश्च क्षेत्रतस्तुल्या इति चोक्तं  
भवति ॥ खयुगंशे ग्रहजवः। खमाकाशकक्षया। युगं ग्रहस्य भगणाः। आ-  
काशकक्षयातो ग्रहभगणैरातं ग्रहजवः। एकपरिवृत्तौ ग्रहस्य जवो गतिमानं  
योजनात्मकं भवति। ग्रहस्य कक्ष्यामण्डलपरिधियोजनमित्यर्थः ॥ भवांशे ऽर्कः।  
भस्य नक्षत्रमण्डलस्य कक्ष्याया वशि षष्ठंशे अर्को भ्रमति। नक्षत्रकक्ष्यातष्-  
ष्ठंशेन तुलितार्ककक्ष्येत्युक्तं भवति। अत्र नक्षत्रकक्ष्या विधीयते। अर्ककक्ष्या  
हि पूर्वविधिनैव सिद्धा। अर्ककक्ष्या षष्टिगुणिता नक्षत्रकक्ष्या भवतीत्युक्तं

भवति ॥ पञ्चमेन योजनपरिमितिं भूम्यादेर्योजनप्रमाणञ्च प्रदर्शयति ।

नृषि योजनं जिला भूव्यासो ऽर्केन्दोर्घ्रिजा गिण क मेरोः ।

भृगुगुरुबुधशनिभौमाशशशि उजणनमांशकास्समार्कसमाः ॥ ५ ॥

नृषि योजनं । नृ नरप्रमाणानां षि अष्टसकृत् योजनं योजनस्य प्रमाणं भवति ॥ जिला भूव्यासः । जि सकृत् ला पञ्चाशत् । एतानि भूमेर्व्यासप्र-  
माणयोजनानि ॥ अर्केन्दोर्घ्रिजा गिण । अर्कमण्डलस्य व्यासप्रमाणयोजनानि  
घ्रिजा इति । षि चत्वारि शतानि । रि चत्वारि सकृत्लाणि । ज दश । इ-  
न्दोर्गिण इति । गि त्रिशतं । ण पञ्चदश ॥ क मेरोः । मेरोर्व्यासयोजनप्र-  
माणं क । एकमित्यर्थः ॥ भृगवादीनां बिम्बयोजनानि क्रमाच्छिनो बिम्बस्य  
योजनव्यासात् उंशजांशणांशनांशमांशतुल्यानि । पञ्चांशदशांशपञ्चदशांशविं-  
शांशपञ्चविंशांशतुल्यानीत्यर्थः ॥ शशिकक्ष्यासाधिता एते व्यासाः । अतो विष्क-  
म्भार्धकृताश्चन्द्रस्य योजनकर्णभक्ता लिता भवन्ति । पुनरपि ता विष्कम्भार्ध-  
कृतास्स्वस्वमन्दकर्णशीघ्रकर्णयोर्योगार्धकृतास्स्फुटा भवन्ति । इत्युपदेशः । तथाच  
मयः \*)

त्रिचतुः कर्णायुत्याप्तास्ते द्विघ्रास्त्रिज्यया कृताः ।

इति । अत्र चन्द्रस्य योजनकर्णश्चन्द्रस्य मध्ययोजनकर्णः ॥ समार्कसमाः ।

युगसमा युगार्कभगणसमा इत्यर्थः ॥ ग्रहाणां विषुवत उत्तरेण दक्षिणेन

\*) सूर्यसिद्धान्ते ग्रहयुगधिकारे १४

चापयानप्रमाणं पुरुषप्रमाणञ्च षष्ठेन सूत्रेणाह ।

भाज्यक्रमो ग्रहांशाश्शशिविज्ञेपो ज्यमण्डलास्तार्थ ।

शनिगुरुकुज खकगार्थ भृगुबुध ख स्वाङ्गुलो घकस्तो ना ॥ ६ ॥

भाज्यक्रमो ग्रहांशाः । ग्रहाणां भ अंशाश्चतुर्विंशतिभागा अपक्रमः । परमापक्रम इत्यर्थः । पूर्वापरस्वस्तिकात्रिराश्यन्तरे घटिकामण्डलापक्रममण्डलयोरन्तरालं चतुर्विंशतिभागतुल्यमित्यर्थः ॥ अपमण्डलाच्छिनः परमविज्ञेपो तार्थ नवानामर्थ सार्थाश्चत्वारो ऽंशाः ॥ शनिगुरुकुज खकगार्थ । शनेर्विज्ञेपः ख द्वावंशौ । गुरोः क एकांशः । कुजस्य गार्थ त्रयाणामर्थ सार्थो ऽंशः । भृगुबुध ख । भृगुबुधयोर्विज्ञेपः ख द्वावंशौ ॥ स्वाङ्गुलो घकस्तो ना । पुरुषस्स्वाङ्गुलो घकस्तश्च । स नवतिः । च षट् । षष्ठवत्यङ्गुलः पुरुषः । घकस्तश्चतुर्हस्तश्च पुरुषः । नृषि योजनमित्यादि नरशब्देन षष्ठवत्यङ्गुलप्रमाणमुदितमित्युक्तं भवति । तदेव चतुर्हस्तप्रमाणं भवति । चतुर्विंशत्यङ्गुलैरेको कस्तो भवतीति चोक्तं भवति । अङ्गुलस्य परिमाणानुपदेशाल्लोकसिद्धमेवाङ्गुलं गृह्यते । उक्तञ्च तत्परिमाणं तन्नान्तरे (लीलावत्यां)

यवोदरैरङ्गुलमष्टसंख्यैर्हस्तो ऽङ्गुलैष्यङ्गुणितैश्चतुर्भिः ।

हस्तेश्चतुर्भिर्भवतीह दण्डः क्रोशस्सकृद्द्वितयेन तेषां ॥

इति ॥ इह विज्ञेपकथने शन्यादीनां भृगुबुधयोश्च पृथग्यरूपां कृतं । तेन तेषां तयोश्च विज्ञेपान्थने प्रकारभेदो ऽस्तीति सूचितं ॥ कुजादीनां पञ्चानां पातभागान्

सूर्ययुतानां तेषां मन्दोच्चांशांश्च सप्तमेन सूत्रेणाह ।

बुधभृगुकुजगुरुशनि नवर्षका गवांशकान्प्रथमपाताः ।

सवितुर्मीषाञ्च तथा द्वा अखि सा कूदा क्लृय खिच्य मन्दोच्चं ॥७॥

बुधस्य पातांशाः न विंशतिः । भृगोः व षष्टिः । कुजस्य र चत्वारिंशत् ।  
गुरोः ष अशीतिः । शनेः कृ शतं । गवांशकान्प्रथमपाताः । उक्तानेतानेवांश-  
कान्मेषादितो गत्वा व्यवस्थिता बुधादीनां प्रथमपातास्युः । प्रथमशब्देन  
द्वितीयो ऽपि पातो ऽस्तीति सूचितं । स च प्रथमपाताच्चक्रार्धान्तरे स्थितस्स्यात् ।  
विज्ञेयमण्डलापमण्डलयोस्संपातस्थानं पातशब्देनोच्यते । तद्बुभयत्र भवति । ग-  
वेतिवचनात्तेषां पातानां गतिरभिप्रेता । गतिश्च विलोमा । पातविलोमा  
इत्यनेन पातानां विलोमगत्वमुक्तं । अस्मिन्काले पातानां स्थितिरेवमित्युक्तं  
भवति ॥ सवितुर्मन्दोच्चं तथा द्वा । दा अष्टादश । वा षष्टिः । अष्टसप्ततिभागान्  
तथा मेषादितो गत्वा स्थितं सवितुर्मन्दोच्चमित्यर्थः । अमीषामुक्तानां बुधादीनां  
मन्दोच्चानि अखिरित्येवमादिभिरुक्तानि । बुधस्य मन्दोच्चं अखि दशाधिकशत-  
द्वयभागाः । भृगोः सा नवतिभागाः । कुजस्य कूदा । का शतं दा अष्टादश ।  
अष्टादशाधिकशतभागाः । गुरोः क्लृय । कृ शतं ल पञ्चाशत् य त्रिंशत् ।  
अशीत्यधिकशतभागाः । शनेः खिच्य । खि शतद्वयं च षट् य त्रिंशत् । ष-  
ट्त्रिंशदुत्तरशतद्वयभागाः । गवेतिवचनादेषामपि गतिरभिरुक्ता । गतिश्चानुलोमा  
चन्द्रोच्चवत् । अस्मिन्काल एव मन्दोच्चस्थितिरित्युक्तं भवति । पातोच्चानां बहुना

कालेनेवाल्पो ऽपि गतिविशेषसंभवतीति मत्वा तेषां गतिरिहानभिक्षिता ।

उक्ताश्शास्त्रान्तरे (सूर्यसिद्धान्ते मध्याधिकारे ४१) तेषां कल्पभगणाः

प्राग्गतेसूर्यमन्दस्य कल्पे सप्ताष्टवद्भयः ।

कौजस्य वेदखयमा बौधस्याष्टर्तुवद्भयः ॥

खखरन्ध्राणि जैवस्य शौक्रस्यार्थगुणासवः ।

गोऽध्वयश्शनिमन्दस्य पातानामथ वामतः ॥

मनुदस्वास्तु कौजस्य बौधस्याष्टाष्टसागराः ।

कृताद्रिचन्द्रा जैवस्य त्रिखाङ्गाश्च गुरोस्तथा ॥

शनिपातस्य भगणाः कल्पे यमर्सर्तवः ।

इति । गुरोरिति दैत्यगुरोस्तं \*) । अस्मिन्यन्ते कल्पेः प्रागतीता ग्रहगतिवि-

षयाः कल्पाब्दा निव्यन्ते

खखखाभ्राह्मिनागेषुबाणाङ्किकाः कल्पेस्समाः ।

प्राङ्निर्दिष्टा ग्रहाणान्तु चारारम्भात्ततो ऽध्वगाः ॥

इति । अस्मिन्यन्ते कुदिवसा अष्टाक्षरिखरेन्द्रगोऽध्वइतिथयः । भटप्रकाशिका-

यामुच्चपातानां गतिरन्यथा प्रदर्शिता

खाकाशाष्टकतद्विद्विव्योमेष्वद्रीषुवद्भयः ।

युगं बुधादिपातानां विद्वद्भिः परिपद्यते ॥

\*) मैत्रः । भृगोरिति पाठस्य पुस्तकान्तरे दृष्टत्वाङ्गुरोरिति पाठ प्रामादिक इत्यनुमेयम् ।

एकद्वित्रिचतुष्यञ्चभगणाः परिकीर्तिताः ।

सौम्यारभुक्रजीवार्कपातानां क्रमशो युगे ॥

एतेस्त्रैराशिकाद्यथोक्तपातसिद्धिः । इति । युगमत्र वर्षात्मकं । एभिस्सिद्धानां पा-  
तानामुक्ता अंशा एव भवन्ति नतु कतिचिद्भगणाः । ते ऽंशाः क्रमगता एव  
भवन्ति नतु विलोमगाः । तथा सूर्यबुधादीनाञ्च मन्दोच्चयुगं तद्भगणाश्च प्रदर्शिताः

रव्युच्चस्य रसेकाङ्कगिर्यष्टिनवशङ्करा ।

सहस्रग्रा युगं प्रोक्तं भगणाश्च त्रयोदश ॥

दत्तवस्वश्चिरामाग्निवसुरामयमा युगं ।

बुधोच्चस्य शतग्रास्ते सप्तात्र भगणास्मृताः ॥ \*)

ख्वाब्धिवेदपञ्चाष्टिवेदनन्दाद्रयो युगं ।

कवेस्सूरेस्तदर्धं स्यादेकस्तस्मिन् गणास्तयोः †)

इति । सौरकुजयोस्तु तत्प्रकरणे ग्रन्थे पाठो दृश्यते । तयोरेवं पाठः कार्यः

व्योमाम्बरभून्यकृताब्धिरुद्रशरवसुमतीषुशशितुल्यं ।

असितोच्चयुगं कौजं द्विगुणं भगणा इच्छेषवस्तु तयोः ॥ \*\*)

इति । अत्रापि पठितभागा एव लभ्यन्ते नतु भगणाः । अत एव प्रतीयते

\*) प्रकाशिकापुस्तके शतघ्न स्यात् इति पाठो दृश्यते ॥

†) प्रकाशिकापुस्तके एकस्तद्भगणास्तयोः । इति दृश्यते ॥

\*\*) प्रकाशिकापुस्तके ० कृद्भारशैलवसुमुनीन्दुसमा । इति पाठः । अथैव । भगणा नक्षेषवस्तु तयोः । इति लिखितम्

केनचिद्बुद्धिमता स्वबुद्ध्या परिकल्प्यैवं लिखितमिति । अस्मिन्यज्ञे कलेः प्राग-  
तीतास्समा लिख्यन्ते

खखखाभ्रार्कषणागगोचन्द्राः प्राकूलेस्समाः ।

इति ॥ अष्टमेन सूत्रेण शशिनश्च पूर्वसूत्रोदितसूर्यबुधभृगुकुजगुरुशनीनाञ्च  
मन्दवृत्तानि शनिगुरुकुजभृगुबुधानां शीघ्रवृत्तानि चारु ।

कार्थानि मन्दवृत्तं शशिनश्च ग ह ष ङ ह क यथोक्तेभ्यः ।

क गु ग्ल कू दू तथा शनिगुरुकुजभृगुबुधोच्चशीघ्रेभ्यः ॥ ८ ॥

कस्य नवानामर्थं कार्थानि । अर्धपञ्चमैरपवर्तितानि वृत्तानीहोच्यन्त इत्यर्थः ।  
शशिनो मन्दवृत्तं ह सप्त । यथोक्तेभ्यः पूर्वसूत्रपठितेभ्यः सूर्यबुधादिभ्यस्सिद्धानि  
वृत्तानि गादीनीत्यर्थः । ग्रहाणाञ्चांशाद्भि वृत्तपरिमितिः कल्प्यते । अतो ग्रहेभ्यो  
वृत्तानि भवन्ति । तत्र सूर्यस्य मन्दवृत्तं ग त्रीणि । मन्दवृत्तमेव शशिसूर्ययो-  
र्भवतीति । बुधस्य ह सप्त । भृगोः ष चत्वारि । कुजस्य ङ चतुर्दश । गुरोः ह  
सप्त । शनेः क नव ॥ शनिगुरुकुजभृगुबुधोच्चशीघ्रेभ्यः । शीघ्रोच्चैभ्यः । शीघ्रोच्च-  
निमित्तशीघ्रगतिवशाज्जातानि वृत्तानि कादीनि । शनेः क नव । गुरोः गु । ग  
त्रीणि । उ त्रयोदश । षोडशेत्यर्थः । कुजस्य ग्ल । ग त्रीणि । ल पञ्चाशत् ।  
त्रिपञ्चाशदित्यर्थः । भृगोः कू । क नव । ल पञ्चाशत् । एकोनषष्टिरित्यर्थः ।  
बुधस्य दू । द अष्टादश । उ त्रयोदश । एकत्रिंशदित्यर्थः । अत्र मन्दशीघ्रवृत्तयोः  
क्रमभेदस्यात् तेन मन्दस्फुटशीघ्रस्फुटयोर्न्यायभेदस्तूचितः । यथा शीघ्रभुजाफलस्य

कर्णासाध्यत्वं मन्दभुजाफलस्य तदभावश्च । अथवा मन्दकर्णातत्साधनानामविशेष-  
करणं शीघ्रकर्णातत्साधनानां तदभावश्चेति ॥ एवमोजपदे वृत्तानि प्रदर्श्य  
युग्मे पदे वृत्तानि भूवायोः कक्ष्याप्रमाणञ्च नवमसूत्रेणाह ।

मन्दात् उ ख द ज्ञ उा वक्रिणां द्वितीये पदे चतुर्थे च ।

ज्ञा णा क्ल क्लू क्लोच्चाच्छीघ्रात् गियिउश कुवायुकक्ष्याख्या ॥ १ ॥

वक्रिणां पूर्वसूत्रोदितानां बुधभृगुकुजगुरुशनीनां द्वितीये पदे चतुर्थे पदेच  
मन्दात् मन्दगतिवशाज्जातानि मन्दवृत्तानि उदीनि । बुधस्य उ पञ्च । भृगोः  
ख द्वे । कुजस्य द अष्टादश । गुरोः ज्ञ अष्टौ । शनेः उा त्रयोदश ॥ पूर्वोक्तानां  
शनिगुरुकुजभृगुबुधानां शीघ्रादुच्चाच्छीघ्रोच्चगतिवशाज्जातानि शीघ्रवृत्तानि जादीनि ।  
तानि च द्वितीयचतुर्थपदोपादयोरुच्यन्ते । शनेः ज्ञा अष्टौ । गुरोः णा पञ्चदश । कुजस्य  
क्ल । क एकं । ल पञ्चाशत् । एकपञ्चाशत् । शुक्रस्य क्लू । ह सप्त । ल  
पञ्चाशत् । सप्तपञ्चाशत् । बुधस्य क्ल । क नव । न विंशतिः । एकोनत्रिंशत् ।  
अत्र द्वितीयचतुर्थपदोपादेशात्पूर्वोक्तानि प्रथमतृतीययोरिति चोक्तं भवति ॥ कु-  
वायोर्भूसंबन्धिनो वायोरनियतगतिरक्ष्या कक्ष्या पर्यन्तभवा कक्ष्या गियिउश  
इति । गि शतत्रयं । गि सक्षत्रयं । उ पञ्च । श सप्ततिः । अत उर्ध्वं प्रवक्ष्ये  
नाम वायुर्नियतगतिस्सदा भवति येन ज्योतिश्चक्रमिदमपराभिमुखं भ्रमति ॥  
दशमसूत्रेण कालक्रियागोलोपयोगीनि ज्यार्धान्याह ।

मखि भखि फखि धाखि णखि जखि उखि क्लूस्व स्वकि क्लिष्ण श्धकि क्लिष्वा ।



प्लकि किय क्व्य धाहा स्त सा श्क ड् ल्क म फ ह कलार्धज्याः ॥ १० ॥ \*)

कलार्धज्याः कलात्मिका अर्धज्या इहोक्ता इत्यर्थः। समस्तज्या अर्धज्येति द्वि-  
विधा हि जीवा। चापाकारस्य वृत्तपरिधिभागस्यैकाग्रादपर्याघ्रान्तगता रेखा  
समस्तज्येत्युच्यते। तदर्धमर्धज्येत्युच्यते। गोलकालक्रिययोर्धज्यैव हि प्रायेण  
व्यवहारः। तस्मादिहार्धज्याप्रदर्शनं क्रियते। चतुर्विंशतिजीवा इह पठिताः।  
अतो गोलपादस्य चतुर्विंशतिभागं चापं प्रकल्पयेद् जीवाः कल्पिता इति  
प्रदर्शितं भवति। आद्यजीवा मखि इति। पञ्चविंशत्यधिकशतद्वयं। भखि  
चतुर्विंशत्यधिकशतद्वयं। एवमन्याश्च वेद्याः। अष्टमी कृस्क इति। नवाङ्किकाः।  
स्वकि चन्द्राङ्किकाः। किष्वा त्रिवसुचन्द्राः। श्धकि वेदाद्येकाः। किध्व वेदषडेकाः।  
प्लकि वेदेषिन्द्रवः। किय त्रिमनवः। क्व्य एकाग्निचन्द्राः। धाहा नवरुद्राः।  
स्त षड्दश। सा त्र्यङ्काः। श्क नवाद्रयः। ड् पञ्चरसाः। ल्क एकेषवः। म  
सप्तमयः। फ द्यश्चिनः। ह सप्त ॥ अत्रैकचापोत्था जीवया रक्षिता द्वितीयज्या।  
चापत्रयोत्थजीवा चापद्वयोत्थजीवया रक्षिता तृतीयज्या। एवं परा अपि ज्ञेयाः।  
यद्यप्यर्धज्या एता युक्तितस्साध्यास्तथापि तासां बहुषु साधनत्वादिकोपदेशः कृत  
इति बोद्धव्यं ॥ दशगीतिकामूत्रपरिज्ञानस्य फलमाह।

दशगीतिकामूत्रमिदं भूयश्चरितं भयञ्जरे ज्ञात्वा।

ग्रहभगणपरिभ्रमणं स याति भिक्षा परं ब्रह्म ॥ ११ ॥

\*) अस्मिन्सूत्रे वृत्तभङ्ग उपलभ्यते। अतः प्रकाशिकापाठो धह ह्व सा इत्यादिः शीभनपाठः।

भूर्मेर्यद्वाणाञ्च चरितं यस्मिन्दशगीतिकासूत्रे तद्दशगीतिकासूत्रं । भयञ्जरे ज्ञात्वा ।  
 गोले ज्ञात्वा । भयञ्जरेमध्ये भूस्तिष्ठति । चन्द्रादिमन्दान्ता ग्रहास्त्वगत्या प्राप्नुवुं  
 चरतो ज्योतिश्चक्रगत्यापराभिमुखं भ्रमन्ति । तत उपरि स्वतोगतिकोनं नक्षत्र-  
 मण्डलमपराभिमुखं भ्रमति । इत्यादि ज्ञावेत्यर्थः । स पुरो गणितविदेवंविधं  
 ग्रहादिचरितं ज्ञात्वा ग्रहनक्षत्राणां मार्गं भिन्ना परं ब्रह्म गच्छति ॥

इति पारमेश्वरिकायां भटदीपिकायां गीतिकापादः प्रथमः

एवं दशगीतिकात्मकेन प्रबन्धेनातीन्द्रियमर्थज्ञातमुपदिश्येदानीं तन्मूलन्याया-  
 वसेयमर्थज्ञातं प्रबन्धान्तरेण प्रदर्शयन्निष्ठदेवतानमस्कारपूर्वं तदभिधानं प्रतिजानाति ।

ब्रह्मकुशशिबुधभृगुरविक्रजगुरुकोणभगणान्नमस्कृत्य ।

आर्यभटस्त्विह निगदति कुसुमपुरे ऽभ्यर्चितं ज्ञानं ॥ १ ॥

ब्रह्मभूमिग्रहनक्षत्रगणान्नमस्कृत्य कुसुमपुरे कुसुमपुरालये ऽस्मिन्देशे । अभ्यर्चितं  
 ज्ञानं कुसुमपुरवासिभिः पूजितं ग्रहगतिज्ञानसाधनभूतं तन्नमार्यभटो निगदति ।

[कुसुमपुरे ऽभ्यर्चितमित्यनेन] ॥ कालक्रियागोल्थोर्गणितगम्यत्वात्प्रथमं गणि-  
 तपादं प्रतिपादयिष्यन्नादितो दशानां स्थानानां संज्ञासंख्यालक्षणञ्चकार् ।

एकं दश च शतञ्च सत्स्रमयुतनियुते तथा प्रयुतं ।

कोट्यर्बुदञ्च वृन्दं स्थानात्स्थानं दशगुणं स्यात् ॥ २ ॥ \*)

\*) इहार्थपूर्वार्थे वृत्तभङ्ग उपलभ्यते । एक दशाधतु शत सत्स्रमिति पाठ शुद्धप्रायो भवेत्

इति । स्पष्टार्थः । अनुक्ता संख्या शास्त्रान्तराद्वगन्तव्येति भावः ॥ समचतुर-  
रश्रफलयोर्वर्गसंज्ञां वर्गस्वत्रपञ्चार्थार्थिनाह ।

वर्गस्समचतुरश्रः फलञ्च सदृशद्वयस्य संवर्गः ।

यस्य चतुरश्रस्य क्षेत्रस्य चत्वारो बाहुवः परस्परं समास्त्युः कर्णाद्वयञ्च परस्परं  
समं भवेत् तत्क्षेत्रं समचतुरश्रमित्युच्यते । स क्षेत्रविशेषो वर्गसंज्ञितो भवति ।  
फलञ्च । तस्मिन् क्षेत्रे यत्क्षेत्रफलं भवति तदपि वर्गसंज्ञितं भवति । क्षेत्र-  
फलसमुदायस्य वर्गसंज्ञा भवति । अभीष्टक्षेत्रस्यान्तर्भागे कृस्तमितैश्चतुर्भिर्बाहु-  
भिर्निष्पन्नानि यानि समचतुरश्राणि तानि क्षेत्रफलानीत्युच्यन्ते । एवं त्रिको-  
णावृत्तादिक्षेत्रेष्वपि कृस्तोन्मितचतुरश्रपरिकल्पनया ज्ञातानां चतुरश्रखण्डानां  
फलसंज्ञा भवतीति वेद्यं । सदृशद्वयस्य संवर्गः । सदृशयोः परस्परतुल्ययोस्सं-  
ख्ययोर्यस्संवर्गः परस्परकृतिस्स वर्गसंज्ञो भवति । स्वस्य स्वसंख्यया कृननं व-  
र्गकर्मैत्युक्तं भवति ॥ उत्तरार्धेन घनमाह ।

सदृशत्रयसंवर्गे घनस्तथा द्वादशाग्रस्यात् ॥ ३ ॥

तुल्यसंख्यात्रयस्य संवर्गः परस्परकृतिर्धनसंज्ञो भवति । स्वस्य स्वसंख्यया गुणि-  
तस्य पुनरपि स्वसंख्यया कृननं घनकर्मैत्युक्तं भवति । तथा द्वादशाश्रक्षेत्रञ्च  
घनसंज्ञं भवति । एतदुक्तं भवति । कृस्तोन्मितिर्दिर्घविस्तृतेस्समचतुरश्रस्य स्त-  
म्भादेर्यथा मूले तिर्यगायतानि चत्वार्यश्राणि भवन्ति । तथाग्रे चत्वारि । अधु-  
र्धगतानि चत्वारि । एवं द्वादशभिरश्रैर्युतं क्षेत्रञ्च घनसंज्ञं भवतीति । अत्र

सदृशद्वयसंवर्गस्सदृशत्रयसंवर्ग इत्याभ्यामेव वर्गकर्म घनकर्म च प्रदर्शितं ।  
अस्माद्धिनेर्यायतस्सिद्धं परैरुक्तं प्रक्रियान्तरं विलिख्यते \*) ।

समद्विघातः कृतिरुच्यते ऽथ स्थाप्यो ऽत्यवर्गो द्विगुणान्यनिघ्नः ।  
स्वस्वोपरिष्ठाञ्च तथापरे ऽङ्कास्त्यक्त्वात्यमुत्सार्य पुनश्च राशिं ॥  
इति वर्गकर्म ।

समत्रिघातश्च घनः प्रदिष्टः स्थाप्यो घनो ऽत्यस्य ततो ऽत्यवर्गः ।  
आदित्रिनिघ्नस्तत आदिवर्गस्यत्याकृतो ऽथादिघनश्च सर्वे ॥  
स्थानान्तरत्वेन युता घनः स्यात् प्रकल्प्य तत्खण्डयुगं ततो ऽन्यत् ।  
एवं मुहुर्वर्गघनप्रसिद्ध्या आद्यङ्गतो वा विधिरेष कार्यः ॥  
इति घनकर्म \*) । अत्यानि तत्कालस्थापितघनस्य मूलादीन्यत्यस्थानानि । आ-  
दिस्तस्यादिभूतमेकमेव स्थानं । खण्डयुगमादिखण्डमविन्यस्तं तथा विन्यस्तमत्य-  
खण्डञ्च । अन्यत् अन्यत्र प्रकल्पयेत्यर्थः ॥ भिन्नवर्गभिन्नघनयोस्तु ।

अंशकृतौ भक्तायां हेदज्ञवर्गेणा भिन्नवर्गफलं ।

अंशस्य घनं विभजेच्छेदस्य घनेन घनफलं भिन्नं ॥

इत्याभ्यां वर्गफलघनफले कल्प्ये ॥ वर्गमूलमाह ।

भागं कुरेदवर्गान्नित्यं द्विगुपोन वर्गमूलेन ।

वर्गाद्वर्गे शुद्धे लब्धं स्थानान्तरे मूलं ॥ ४ ॥

\*) तथा लीलावत्याम्

ओजस्थानानि वर्गसंज्ञितानि । युग्मस्थानान्यवर्गसंज्ञितानि । अत्याद्वर्गस्थानान्य-  
थालब्धं वर्गं विशोधयेत् । शुद्धस्य तस्य वर्गस्य मूलमेकत्र संस्थापयेत् । पुन-  
स्तन्मूलं पृथक् संस्थाप्य पृथक्स्थेन तेन द्विगुणितेन मूलाख्येन फलेन शुद्ध-  
वर्गस्थानस्यादिभूतमवर्गस्थानं विभज्य लब्धफलस्य वर्गञ्च विद्वृतस्थानस्यादि-  
भूताद्वर्गस्थानाद्विशोधय पुनस्तत्फलं मूलाख्यं पूर्वस्थापितमूलफलस्यादिवेन पङ्क्त्यां  
न्यसेत् । पुनस्तया मूलपङ्क्त्या पृथक्स्थया द्विगुणितया शुद्धवर्गस्थानस्यादिभूत-  
मवर्गस्थानं विभज्य तत्र लब्धस्य फलस्य वर्गञ्च विद्वृतस्थानफलमवर्गस्थान-  
स्यादिभूताद्वर्गस्थानाद्विशोधय तत्फलमपि मूलपङ्क्तौ स्थापयेत् । पुनरप्येवं  
कुर्याद्यावत्स्थानावसानं । तत्र दृष्टा मूलपङ्क्तिर्मूलमेव । सदा विभज्यं । यदि  
तत्र फलं न भवेत् तदा शून्यं मूलपङ्क्तौ संस्थाप्य पुनरन्यद्वर्गस्थानं वि-  
भजेदित्यर्थः । यदा यत्स्थानं ह्रियते तदा तस्यान्यस्थानानि तस्यावयवभूतानीति  
कल्प्यं । लब्धं स्थानान्तरे । तत्तल्लब्धं स्थानान्तरत्वेन पङ्क्त्यां स्थापयमित्यर्थः ॥  
घनमूलमाह ।

अघनाद्भजेद्धितीयात् त्रिगुणेन घनस्य मूलवर्गेण ।

वर्गस्त्रिपूर्वगुणितश्शोधयः प्रथमाद्घनञ्च घनात् ॥ ५ ॥

प्रथमस्थानं घनसंज्ञं । द्वितीयतृतीये अघनसंज्ञे । चतुर्थं घनसंज्ञं । पञ्चमषष्ठे  
अघनसंज्ञे । एवमन्यान्यपि स्थानान्युक्तक्रमाद्देश्यानि । वर्गावर्गविभागो घनवि-  
भागश्च युक्तिसिद्धत्वादिकाचार्येणानुपदिष्टः । अत्याद्वर्गस्थानान्यथालब्धं घनं वि-

शोधयेत् । पुनस्तस्य मूलमेकत्र संस्थाप्य पुनस्तद्वनमूलं वर्गिकृत्य त्रिभिश्च निकृत्य तेन शुद्धघनस्थानस्यादिभूतयोर्घनस्थानयोर्द्वितीयाद्दामगादघनस्थानात्फलं विभजेत् । द्वितीयमघनस्थानं विभजेदित्यर्थः । तत्र लब्धं फलं वर्गिकृत्य त्रिभिश्च निकृत्य पूर्वस्थापितेन मूलफलेन च निकृत्य विकृतस्थानस्यादिभूतात्प्रथमाख्यादघनस्थानाद्विशोध्य तस्य फलस्य घनञ्च शुद्धराशेरादिभूताद्वनस्थानाद्विशोध्य पुनस्तत्फलं घनमूलाख्यं पूर्वस्थापिते घने मूलाख्यफलस्यादिस्थाने पङ्क्तिरूपेण स्थापयेत् । पुनर्मूलपङ्क्त्या पृथक्स्थया वर्गिकृतया त्रिभिश्च निकृतया शुद्धघनस्यादिभूतमघनस्थानं विभज्य लब्धं फलं वर्गिकृत्य त्रिभिश्च निकृत्य पूर्वस्थापितमूलपङ्क्त्या च निकृत्य विकृतस्थानस्यादिभूतात्प्रथमाख्यादघनस्थानाद्विशोध्य फलस्य घनञ्च शुद्धस्थानस्यादिभूताद्वनस्थानाद्विशोध्य तत्फलं घनमूलाख्यं पूर्वस्थापितमूलपङ्क्त्या च निकृत्य विकृतस्थानस्यादिभूतात्प्रथमाख्यादघनस्थानाद्विशोध्य फलस्य घनञ्च शुद्धस्थानस्यादिभूताद्वनस्थानाद्विशोध्य तत्फलं घनमूलाख्यं पूर्वस्थापितघनपङ्क्तौ स्थापयेत् । पुनरप्येवं कुर्याद्यावत्स्थानावसानं । तत्र ज्ञाता घनपङ्क्तिर्घनमूलफलं भवति । भिन्नेषु तु अंशघनमूलराशौ घनमूलं हेदमूलकृते । इत्यनेन वेद्यं । तथा भिन्नवर्गमूले च त्रिगुणेन घनस्य मूलवर्गेण भजेदित्यनेन । एवं प्रथमं घनशोधनमभिकृतं भवति । वर्गमूले च द्विगुणेन वर्गमूलेन कुरेदित्यनेन प्रथमं वर्गशोधनं भवति । घनकर्म लौकिके गणित उपयुज्यते नतु कालक्रियागोलयोः ॥ त्रिभुजक्षेत्रस्य फलं पूर्वार्धेनाह ।

त्रिभुजस्य फलशरीरं समदलकोटीभुजार्धसंवर्गः ।

त्रिभुजस्य क्षेत्रस्य या समदलकोटी । लम्ब इत्यर्थः । त्रिभुजस्याधिगतो भुजो भूमिरित्युच्यते । ऊर्ध्वकोणाद्भूम्यन्तं यल्लम्बसूत्रं स लम्ब इत्युच्यते । लम्बस्यो-  
भयपार्श्वगते ये त्रिभुजदले त्रिकोणाद्वये तयोर्ध्वं लम्ब एक एव कोटिर्भवति ।  
तस्मात्समदलकोटोत्युच्यते । तस्याः कोट्या भुजा तत्पार्श्वगतो भूखण्डस्स्यात् ।  
अतो भुजयोर्ध्वं भूम्यर्धं भवति । भूम्यर्धलम्बयोस्संवर्गस्त्रिभुजक्षेत्रफलं भवति ॥  
घनस्य त्रिभुजस्य फलमुत्तरार्धेनाह ।

ऊर्ध्वभुजातत्संवर्गार्धं स घनषडश्रिरिति ॥ ६ ॥

ऊर्ध्वभुजा क्षेत्रमध्येच्छ्रायः । तदिति क्षेत्रफलं । ऊर्ध्वभुजायाः क्षेत्रफलस्य च  
संवर्गार्धं यत् स घनः । घनफलं भवति । स क्षेत्रविशेषषडश्रिश्च भवति ।  
षड्भुजोर्ध्वं भवति । सर्वतस्त्रिकोणं क्षेत्रमित्यर्थः । लम्बावगतिस्तु त्रिभुजे भुजयो-  
र्ध्वेगस्तदक्षरगुणो भुजा कृतो लब्ध्या द्विस्था भूतनयुता दलिताबाधे तयोस्स्यातां ।  
स्वाबाधाभुजकृत्योर्त्तरमूलं प्रजायते लम्ब इत्यनेन वेद्या । युक्त्या च तत्सिध्यति ।  
युक्तिस्तु लीलावतीव्याख्यायां प्रदर्शिता । लम्बतर्धयोर्वर्गान्तरपदमत्रोर्ध्वबाहुर्भ-  
वति ॥ वृत्तक्षेत्रफलं पूर्वार्धेनाह ।

समपरिणाहस्यार्धं विष्कम्भार्धकृतमेव वृत्तफलं ।

समपरिणाहस्य समवृत्तक्षेत्रपरिधेरर्धं विष्कम्भार्धकृतं वृत्तक्षेत्रफलं भवति ।  
वृत्तक्षेत्रफलानयने ज्यमेव प्रकारस्सूत्रेण इत्येवशब्देन प्रदर्शयति ॥ घनसमवृ-

तक्षेत्रस्य फलमपरार्धेनाह ।

तन्निजमूलेन कृतं धनगोलफलं निर्वशेषं ॥ ७ ॥

तत्समवृत्तक्षेत्रफलं निजमूलेन स्वकीयमूलेन कृतं धनगोलफलं भवति । नि-  
र्वशेषं स्फुटमित्यर्थः ॥ विषमचतुरश्रादीनामन्तःकर्णयोस्संपाताद्वलम्बकोर्धार्ध-  
रखण्डप्रमाणं क्षेत्रफलञ्चाह ।

आयामगुणो पार्श्वे तद्योगकृते स्वपातरेखे ते ।

विस्तरयोगार्धगुणो ज्ञेयं क्षेत्रफलमायामे ॥ ८ ॥

आयामो लम्बः । तेन गुणिते पार्श्वे भूवदने । भूमिमुखञ्चेत्यर्थः । भूवदनाभ्यां  
पृथङ्कृते लम्बे भूवदनयोर्योगेन कृते ये लब्धे ते पातरेखे भवतः । कर्णयो-  
स्संपाताद्भूम्यन्तो लम्बभागस्तथा कर्णयोस्संपातान्मुखात्तो लम्बभागश्चेत्यर्थः । तत्र  
भूमितो लब्धं भूमिकर्णयोगयोरन्तरालं मुखतो लब्धं मुखकर्णयोगयोरन्तरालं ।  
आयामे लम्बे विस्तरयोगार्धेन भूमिमुखयोर्योगार्धेन गुणिते क्षेत्रफलं भवति ।  
इति ज्ञेयं । समलम्बक्षेत्रे ऽयं विधिः । नतु विषमलम्बे । तत्र चेष्टलम्बयोः  
कतमो ऽत्र परिगृहीत इति सन्देहस्स्यात् । उद्देशकेन यदि समलम्बो नो-  
द्दिश्यते तदा तु समानलम्बस्य चतुर्भुजस्य मुखोनभूमिं परिकल्प्य भूमिं भुजौ  
भुजौ त्र्यश्रपदे ऽवसाध्ये तस्यावधेर्लम्बमितिस्ततश्चाबाधयोना चतुरश्रभूमिः ।  
तल्लम्बवर्गैक्यपदं श्रुतिस्स्यात् । समानलम्बे लघुदोः कुयोगान्मुखान्यदोस्संयुति-  
रल्पिका स्यात् । इत्यनेन समलम्बतत्कर्णतत्संभवा वेद्याः ॥ उक्तानुक्तक्षेत्राणां



सर्वेषां फलानयनं पूर्वार्धेनाह ।

सर्वेषां क्षेत्राणां प्रसाध्य पार्श्वे फलं तद्भ्यासः ।

उक्तानामनुक्तानाञ्च क्षेत्राणां पार्श्वे प्रसाध्य । आयामविस्तारान्मकौ बाहू प्रसाध्य ।  
उपपत्त्या निश्चित्य । तयोर्भ्यासः कर्तव्यः । तत् क्षेत्रफलं भवति । समचतु-  
रस्य तद्वनस्य च पार्श्वयोस्स्पष्टत्वात्त्र प्रसाधनं । त्र्यस्य लम्ब आयामः ।  
कल्पितभूम्यर्धं विस्तारः । घनगोले ऽपि वृत्तफलस्य मूलमुच्छ्रायः । विषमच-  
तुरश्रे समलम्बे लम्ब आयामः । भूवदनयोगार्धं विस्तारः । विषमचतुरश्रे वि-  
षमलम्बे एकं कर्णाभूमिं प्रकल्प्य तत्पार्श्वगतयोस्त्रिकोणयोर्लम्बद्वयमानयेत् । तत्र  
लम्बद्वयेकमायामः कर्णाख्यभूम्यर्धं विस्तारः । एवं सर्वत्र स्वधिया विस्तारायामौ  
परिकल्प्यौ ॥ कालक्रियागोलोपयोगरहितानां गणितानां प्रतिपादनं प्रासङ्गि-  
कमिति वेद्यं ॥ समवृत्तपरिधौ व्यासार्धतुल्यज्याप्रदेशज्ञानमपरार्धेनाह ।

परिधेष्षड्भागज्या विष्कम्भार्धेन सा तुल्या ॥ १ ॥

परिधेष्षड्भागस्य राशिद्वयस्य या जीवा सा विष्कम्भार्धेन व्यासार्धेन तुल्या भवति ।  
राशिद्वयस्य समस्तजीवात्र जीवित्युच्यते । न पठितार्धज्या । एकराशेः पठिता-  
र्धज्या विष्कम्भार्धेन दलेन तुल्येत्यर्थः ॥ त्रैराशिकेनेष्टवृत्तस्य परिधितो व्या-  
सकल्पनार्थं व्यासतः परिधिकल्पनार्थञ्च प्रमाणाफले दर्शयति ॥

चतुरधिकं शतमष्टगुणं द्वाषष्टिस्तथा सकृन्नाणां ।

अयुतद्वयविष्कम्भस्यासन्नो वृत्तपरिणारुः ॥ १० ॥

चतुरधिकं शतं यत्तदष्टगुणं । सकृन्नाणां द्वाषष्टिश्च । एतदयुतद्वयविष्कम्भस्य  
 वृत्तस्यासन्नः परिणाहः । नतु निश्शेष इत्यर्थः । परिणाहः परिधिः । वृत्तस्य  
 परिणाहः । परिधिव्यासयोरेकस्यैव हि निश्शेषता संभवति । इतरस्य साव-  
 यवता संभवत्येव । द्वागन्यद्विद्विषट्संख्यः परिणाहो ऽत्र कीर्तितः । गीतिकायां  
 या अर्धज्ञ्या उक्तास्तास्सर्वा अपि युक्तित एकराश्वर्धज्ञ्याविष्कम्भार्धयोर्ज्ञातयोस्स-  
 तोस्साध्यास्युः । तासां सिद्धार्थमिह परिधिषड्भागस्य समस्तज्ञ्याप्रदर्शनं परिधि-  
 व्यासज्ञानसाधनभूतफलप्रमाणयोः प्रदर्शनञ्च कृतं । तत्रैकराश्वर्धज्ञ्यायां वक्तव्यायां  
 द्विराशिसमस्तज्ञ्याप्रदर्शनन्तु । ष्वाचित्समस्तज्ञ्यामानीयार्धीकृत्यार्धज्ञ्या साध्यत इति  
 प्रदर्शनार्थं परिधितो विष्कम्भानयन एवं त्रैराशिकं । यदि चतुरधिकं शतमष्टगुणं  
 द्वाषष्टिस्तथा सकृन्नाणामित्युदितपरिधेरयुतद्वयं विष्कम्भः । तदा चक्रकलाप-  
 रिमितपरिधेः कियान्विष्कम्भ इति भचक्रस्य विष्कम्भलब्धिः । तदर्धमिह त्रिज्ञ्या-  
 लब्धिर्भवति । एवं विष्कम्भो ऽपि युक्तितस्सिध्येत् । सा युक्तिर्महाभास्करीयव्या-  
 ल्यायां सिद्धान्तदीपिकायां विस्तरेण प्रदर्शिता । एकराश्यानयने युक्तिस्त्विह प्रदर्श्यते

व्यासार्धार्धं नयेत्केन्द्रात् सौम्यप्राक्सूत्रयोर्द्विधा ।

तदग्राभ्यां परिध्यन्तं सूत्रे प्राक्सौम्ययोर्नयेत् ॥

प्रागायतं तयोः कोटिर्भुजान्यदिति कल्प्यते ।

गोलपादं भवेत्ताभ्यां त्रिधा खण्डितमैशगं ॥

कोट्यग्रात्पूर्वसूत्रान्तं सौम्यान्तञ्च भुजाग्रतः ।

द्वे रेखे बाहुकोटी ते कोटिबाह्वोस्तु पूर्वयोः ॥  
 व्यासार्धार्धसमे ते स्तस्तयोः कृत्योर्द्वयोः पुनः ।  
 निजोत्क्रमज्यावर्गेण युतयोर्धत्पदद्वयं ॥  
 समस्तज्याद्वयं तद्धि निजचापद्वयस्य तु ।  
 समस्तज्ये च ते गोत्रपादस्याग्रन्तभागयोः ॥  
 दीर्घाल्पयोस्तु यो भेदो बाह्वोः कोट्योस्तथाच यः ।  
 तद्वर्गैक्यपदं मध्यभागस्य ज्या समस्तज्या ॥  
 समस्तज्यात्रयस्यात्र साम्यात् खण्डत्रयं समं ।  
 व्यासार्धार्धमिता तस्मादेकर्तव्येति निश्चितं ॥

इति ॥ जीवापरिकल्पनायां युक्तिप्रकारं दर्शयति ।

समवृत्तपरिधिपादं हिन्द्याच्चिभुजाच्चतुर्भुजाच्चैव ।

समचापज्यार्धानि तु विष्कम्भार्धे यथेष्टानि ॥ ११ ॥

समवृत्तस्य परिधिपादं हिन्द्यात् । युक्तिपरिकल्पिताभी रेखाभिश्चिन्द्यादित्यर्थः । तत्र  
 ज्ञाताच्चिभुजात्क्षेत्रात्कानिचिज्ज्यार्धानि सिध्यन्ति । त्रिभुजस्याश्रवशात्सिध्यन्तीत्यर्थः ।  
 अन्यानि तत्र ज्ञाताच्चतुर्भुजात्क्षेत्रात्सिध्यन्ति । चतुर्भुजाश्रवशात्सिध्यन्तीत्यर्थः ॥ सम-  
 चापज्यार्धानि । परस्परं समानामर्धचापानां ज्यार्धानीत्यर्थः । विष्कम्भार्धे सिद्धे सत्य-  
 न्यानि सिध्यन्तीत्यर्थः । यथेष्टानि । गीतिकासूक्तानां चतुर्विंशत्यर्धजीवानाम्मध्ये  
 यानीष्टानि तानि सिध्यन्ति । सर्वाणि सिध्यन्तीत्यर्थः । एवं पिण्डज्यार्धानि सिध्यन्ति ।

तानि पूर्वपूर्वक्रीनानि मख्यादीनि \*) भवन्ति। अत्रोच्यते  
 वृत्ते ऽंशो धनुराकारस्समस्तधनुरुच्यते।  
 तस्याग्रद्वयगा जीवा समस्तज्या च तस्य तु ॥  
 तस्या अर्धमिद्वर्धज्या तच्चापार्धञ्च तद्वनुः।  
 दोःकोटिजीवि त्वर्धज्ये सदा तद्वनुषी तथा ॥  
 गतगन्तव्यभागौ हि दोःकोटी वृत्तपादके।  
 तज्ज्ये दिक्सूत्रयुग्मात्ते चेष्टवृत्तांशकादतः ॥  
 अर्धज्यायात्परिध्यन्तं तदुत्क्रमगुणो भवेत्।  
 दोःकोट्योरिकक्रीना त्रिजीवा स्यादितरोत्क्रमः ॥  
 अर्धज्योत्क्रमवर्गेव्यपदं तद्वनुषो भवेत्।  
 समस्तज्या तदर्धं तु तच्चापार्धं ऽर्धजीवका ॥  
 अर्धोत्क्रमसमस्ताभिर्ज्याभिस्त्र्यंशं भवेदिह।  
 दोःकोटिभ्यां व्यासदलखण्डाभ्याञ्च चतुर्भुजं ॥  
 त्र्यंशे समस्तजीवार्धं साध्यजीविति कल्प्यते।  
 चतुर्भुजे तु कोटिर्वा भुजा वा साध्यजीवका ॥  
 त्रिज्यादोःकृतिभेदस्य मूलं कोटिर्भुजा तथा।  
 एतत्सर्वं विदित्वात्र जीवायुक्तिर्विचिन्त्यतां ॥

\*) गोनिकापादे १०।

राशित्रयमिते दोषिणा दोर्घ्या त्रिज्यासमा भवेत् ।  
 त्रिज्यैवोत्क्रमजीवापि तस्याः कोट्या अभावतः ॥  
 अतस्त्रिगुणयोर्वर्गयोगमूलं समस्तज्या ।  
 जीवा त्रिराशिचापस्य त्र्यंशं तत्र प्रजायते ॥  
 समस्तार्धोत्क्रमज्याभिस्समस्तज्यार्धमत्र तु ।  
 सार्धर्त्नबाहोर्धज्या पिण्डज्या द्वादशी च सा ॥  
 तथा तदुत्क्रमेणापि समस्तज्या पुनर्भवेत् ।  
 ताभिस्त्र्यंशं समस्तज्यादलं षष्ठार्धजीवका ॥  
 तथा कोटिश्च साध्या स्याद्दोःकोट्योर्न्यस्तयोः पुनः ।  
 ताभ्यां दिक्सूत्रखण्डाभ्यामपि स्याच्चतुरंशकं ॥  
 अष्टादशी तत्र कोटिरित्थं सर्वत्र चित्यतां ।  
 चतुरंशं त्रिकोणं वा जीवा चापि तदाश्रिता ॥  
 अष्टादशीषष्ठिकाभ्यां समस्तज्यावशात्पुनः ।  
 नवमी च तृतीया च बाहुकोटिवशात्पुनः ॥  
 ताभ्यां पञ्चदशी चैकविंशी सतेति साधिताः ।  
 व्यासार्धार्धं क्यष्टमी ज्या तत्कोटिष्वोडशी भवेत् ॥  
 अष्टम्यास्तु समस्तज्याविधिना च चतुर्थिका ।  
 ततः कोटिवशाद्द्विंशी समस्तज्यावशात्ततः ॥

दशमी च ततो बाहुवशात्स्यात्तु चतुर्दशी ।  
 चतुर्दश्यास्तमस्तज्यावशाद्भवति सप्तमी ॥  
 ततः कोटिवशात्सप्तदशी भूयो ऽथ पञ्चमी ।  
 दशम्यास्तु समस्तज्यावशात्सिध्येत्युनस्तथा ॥  
 एकोनविंशी पञ्चम्या बाहुत्रयेण सिध्यति ।  
 द्वितीया च चतुर्थ्यास्स्यात्समस्तज्यावशात्ततः ॥  
 द्वाविंशी कोटित्रयेण समस्तज्यावशात्ततः ।  
 एकादशी ततो बाहुत्रयेण स्यात्त्रयोदशी ॥  
 द्वितीयायाः समस्तज्यावशात्प्रथमजीवका ।  
 त्रयोविंशी ततः कोटित्रयेणैवञ्च षोडश ॥  
 त्रिज्यैव हि चतुर्विंशी पूर्वपूर्वीनिता इमाः ।  
 खण्डज्या गीतिकोक्तास्सुरित्युक्तं खनयार्यया ॥

इति ॥ प्रथमखण्डज्यातो गीतिकोक्ताखण्डज्यानामानयनोपायमाह ।

प्रथमाञ्चापज्यार्धशिखरं खण्डितं द्वितीयार्धं ।

तत्प्रथमज्यार्धशिखरं द्वितीयार्धं शेषाणि ॥ १२ ॥

चापज्यार्धं । चापस्य विहितार्धज्या हि मख्यादयः । खण्डितं द्वितीयार्धं । द्विती-  
 यमर्धज्याखण्डं । प्रथमखण्डज्यास्थापनानन्तरं यदभीष्टजीवाखण्डं स्थाप्यते तद्द्वि-  
 तीयमित्युच्यते । साध्यस्य पूर्वमित्यर्थः । प्रथमाञ्चापज्यार्धशिखरं मख्याविशेषित्वं

तत्तद्भीष्टजीवाखण्डं द्वितीयाख्यं । तैस्तेनानि । बहुसाध्यापेक्षया बहुषु स्थापि-  
तानि प्रथमखण्डज्यार्धानि कृत्वा पुनस्तत्प्रथमज्यार्धांशैः । तदिति । तच्छब्देन  
प्रथमादिरभीष्टज्यापूर्वात्तः खण्डज्यासमूह उच्यते । तस्मादतीतखण्डज्यासमूहा-  
त्प्रथमज्यार्धेन लब्धैरंशैः फलाख्यैश्चोनानि कुर्यात् । एवंभूतानि शेषाणि भवन्ति ।  
तत्तदुत्तरजीवाखण्डानीत्यर्थः । एतदुक्तं । प्रथमं प्रथमज्याखण्डं संस्थाय तस्मा-  
त्साध्यस्य पूर्वजीवाखण्डं द्वितीयाख्यं विशोध्य शेषमेकत्र संस्थाय पुनस्साध्य-  
खण्डज्यातः पूर्वखण्डज्यासमूहं प्रथमज्यया विभज्य लब्धं फलं पूर्वस्थापितशे-  
षयुतं प्रथमज्यातश्शोधयेत् । तत्र शिष्टमुत्तरजीवाखण्डं भवति । उदाहरणं ।  
द्वितीयखण्डज्यातः पूर्वखण्डज्या मखि इति । अस्य न्यूनताभावात्प्रथमफलं शून्यं ।  
पुनस्साध्यात्पूर्वखण्डज्यासमूहो मखि एव । तस्मात्प्रथमज्यार्धेन लब्धमेकं । तत्  
प्रथमज्याखण्डाद्विशोध्य शिष्टं द्वितीयज्याखण्डं भखि इति । पुनस्तृतीयात्साध्य-  
ज्याखण्डात्पूर्वज्याखण्डं भखि प्रथमादेकेनो नमेतत्पुनस्साध्यात्पूर्वखण्डज्यासमूहो  
मखिभखिभ्यां तुल्यस्तस्मात्प्रथमज्यार्धेन लब्धं द्वयं पूर्वाशिष्टमेकञ्च मखोर्वशोध्य  
शिष्टं तृतीयज्याखण्डं फखि इति । एवमन्याश्च साध्याः ॥ तैस्तेरिति वचनं  
बहुसाध्यजीवापेक्षया फलानां बहुत्वात् । अनानीति वचनं बहुसाध्यापेक्षया प्र-  
थमजीवाखण्डस्य बहुधा स्थापितत्वात् । शेषाणीति वचनं साध्यानामुत्तरजीवा-  
खण्डानां बहुत्वात् ॥ वृत्तादिपरिकल्पनाप्रकारमाह ।

वृत्तं क्षमेण साध्यं त्रिभुजञ्च चतुर्भुजञ्च कर्षाभ्यां ।

साध्या जलेन समभूर्धऊर्ध्वं लम्बकेनैव ॥ १३ ॥

भ्रमेण कर्कटाख्ययत्नेण वृत्तं साध्यं। एतदुक्तं भवति। ऋद्धीं काञ्चिद्यष्टिं  
 संपाद्य तस्या ऊर्ध्वभागे कण्ठप्रदेशे पाशेन दृढं बद्धा अधोगतायादपि कण्ठात्  
 भिन्ना शलाकाद्वयं कृत्वा तयोरग्रं तीक्ष्णाग्रं कुर्यात्। एवमधोमुखं कर्कटयत्नं  
 भवति। पुनश्शलाकयोरन्तराले शलाकां निधाय कर्कटकं विवृतास्यं कुर्यात्।  
 अन्तरालस्थशलाकाया ऊर्ध्वध्वलनात्कर्कटास्यमिष्टवृत्तव्यासार्धसमं कृत्वा एक-  
 शलाकाग्रं साध्यवृत्तमध्यप्रदेशे संस्थाप्यापरमग्रं वृत्तनेमिप्रदेशे संस्थाप्य कर्कटं  
 भ्रमयेत्। तदभीष्टवृत्तं भवति। इति ॥ त्रिभुजक्षेत्रञ्च चतुर्भुजक्षेत्रञ्च कर्णाभ्यां  
 साध्यं। एतद्वयमपि स्वेन-स्वेन कर्णेन साध्यमित्यर्थः। त्रिभुजे ज्येको भुजः कर्ण  
 इति कल्प्यते त्रिभुजद्वयोत्थचतुर्भुजे तस्य कर्णात्मकत्वात्। तत्र प्रथमं कर्णातुल्यां  
 शलाकां समभूमौ निधायान्यभुजद्वयतुल्ययोश्शलाकयोरेकां शलाकां कर्णस्यैकाग्रे  
 निधायपरां शलाकां कर्णस्येतराग्रे निधाय भुजाख्यशलाकाग्रयोस्सन्धिं कुर्यात्।  
 तदभीष्टत्रिभुजं भवति। चतुर्भुजे जपि कर्णयोरेकं प्रथमं निधाय तस्यैकपार्श्वे  
 भुजद्वयं त्रिभुजवन्निधायपार्श्वे चैतरभुजद्वयं त्रिभुजवन्निदध्यात्। इतरकर्णञ्च  
 तस्मिन् कर्णस्थाने निदध्यात्। तदा कर्णाद्वयाङ्कितं चतुर्भुजं भवति। अत्रैकक-  
 र्णपरिग्रहेपोतरकर्णञ्च नियमितो भवति ॥ साध्या जलेन समभूः। भूमेस्समव-  
 जलेन साध्यं। भूमेस्समविषमतापरिज्ञानं जलेन भवतीत्यर्थः। एतदुक्तं भवति।  
 चक्षुस्सूत्रेण भूमिं समतलां कृत्वा तत्रैकं वृत्तमालिख्य तद्वर्धिर्धुलान्तरितं



अङ्गुलान्तरितं वा वृत्तान्तरञ्च विलिख्य परिधोरन्तरालप्रदेशं समन्तात् खाला कुल्यां संपाद्य तां कुल्यामद्भिः पूरयेत् । तत्र परितो जलं भूसमं चेत् भूमि-  
स्समा भवति । यत्र जलस्य नीचत्वं तत्र भूमेरुन्नतिस्स्यात् । यत्र जलस्योन्नति-  
स्तत्र भूमेर्नीचत्वं स्यादिति ॥ अथ ऊर्ध्वं लम्बकेनैव । गुरुद्रव्याबद्धाग्रमवलम्बितं  
सूत्रमवलम्बक इत्युच्यते । तद्वशाच्छङ्खादेरुर्ध्वस्थितिर्ज्ञेयेत्यर्थः । शङ्कोर्हि  
मूलाग्रयोरुर्ध्वस्थानं ऋजुस्थितिर्भवति ॥ इष्टवृत्तप्रदर्शनाय तद्विष्कम्भार्था-  
नयनमाह ।

शङ्कोः प्रमाणवर्गं हायावर्गेण संयुतं कृत्वा ।

यत्तस्य वर्गमूलं विष्कम्भार्थं खवृत्तस्य ॥ १४ ॥

वर्गमूलं मूलमेव । इष्टशङ्कोः प्रमाणवर्गं तच्छायावर्गेण युक्त्वा मूलीकुर्यात् ।  
तन्मूलमिष्टकाले स्ववृत्ताख्यस्य मण्डलस्य विष्कम्भार्थं भवति । हायाग्रमध्यं  
शङ्कुशिरःप्रापि यन्मण्डलमूर्धाधस्थितं तत्स्ववृत्तमित्युच्यते । यथा महाशङ्कुशि-  
रःप्रापि व्यासार्धमण्डलं तद्वदिदमपि वेद्यं ॥ शङ्कोः प्रदीपोन्नतिवशाज्जातच्छा-  
यानयनमाह ।

शङ्कुगुणं शङ्कुभुजाविवरं शङ्कुभुजयोर्विशेषकृतं ।

यल्लब्धं सा हाया ज्ञेया शङ्कोस्स्वमूलाद्भिः ॥ १५ ॥

शङ्कुरिष्टशङ्कुः । भुजा दोषयष्टिः । तयोर्विवरं तदन्तरालभूमिः । तां शङ्कुना  
शङ्कुन्नतिमानेन निरुत्य । शङ्कुभुजयोर्विशेषेण शङ्कुन्नतिहीनदीपोन्नत्या विभजेत् ।

तत्र लब्धं तस्य शङ्कोश्याया भवति । स्वमूलादुत्पन्नच्छायामानं भवति ।  
उदाहरणं ।

द्वात्रिंशदङ्गुला दीपोन्नतिशङ्कुरिनाङ्गुलः ।

दशाङ्गुला तद्विवरे भूमिश्चायात्र कीर्त्यतां ॥

दीपोन्नतिः ३२ । शङ्कुन्नतिः १२ । तयोर्नरालभूः १० । शङ्कुभुजायोर्विशेषः शङ्कु-  
तिकीनदीपोन्नतिः २० । लब्धं ह्यायामानं ६ । अत्र त्रैराशिकसिद्धये दीपाग्राच्छङ्कु-  
मस्तकप्रापि कर्णसूत्रं भूम्यन्तं प्रसारयेत् । अत्र क्षेत्रद्वयं भवति । तयोः प्रथमे  
दीपमूले शङ्कुमानं क्त्वा य उर्ध्वभागशिष्यते स भागो भुजा । भुजायाश्शङ्कुदी-  
पात्तरालभूतुल्या कोटिः । तदा शङ्कुभुजायाः का कोटिरिति शङ्कुमूलकर्णभूयो-  
गयोर्नरालकोटिसिद्धिः । सा हि तस्य शङ्कोश्याया भवति । इति ॥ स्थान-  
द्वयस्थापितसमशङ्कुद्वयच्छायाभ्यां ह्यायाग्रयोर्नरेण च दीपभुजानयनं दीपमूलच्छा-  
याग्रयोर्नरालानयनञ्चाह ।

ह्यायागुणितं ह्यायाग्रविवरमूनेन भाजिता कोटी ।

शङ्कुगुणा कोटी सा ह्यायाभक्ता भुजा भवति ॥ १६ ॥

दीपादेकसूत्रगतयोश्शङ्कोश्यायोर्ये यत्र भवतस्तत्स्थानयोर्नरालं तयोश्चा-  
ययोरेक्या निकृत्य । ऊनेन ह्यायाङ्गुलेन ह्यायोर्नरतुल्येन विभजेत् । तत्र  
लब्धं कोटी भवति । या ह्याया गुणाकारत्वेन परिगृहीता । तदग्रदीपमूलयो-  
रनरालभूमिरित्यर्थः । सा कोटी शङ्कुगुणिता गुणाकारत्वेन परिगृहीतया ह्याया

भक्ता सती भुजा भवति । दीपोन्नतिरित्यर्थः । उदाहरणं ।

दिग्भिष्णोऽशभिस्तुल्ये हाये चाग्रान्तरं तयोः ।

अर्कतुल्यं दीपभुजा तत्कोटी च निगद्यतां ॥

प्रथमच्छाया १० । द्वितीयच्छाया १६ । हायाग्रयोरन्तरालभूमिः १२ । अत्र प्रथ-  
मच्छायया लब्धा दीपकोटिः २० । दीपभुजा २४ । अथवा द्वितीयच्छायया लब्धा  
दीपकोटिः ३२ । दीपभुजा २४ । हायाग्रे हि हायाकर्णमण्डलस्य मध्यं भवति ।  
अतश्छायायात्कोटिकल्पना । दीपमूलस्थस्य शङ्कोर्हि हाया न भवति । ततो  
बाह्ये क्रमेण हायाविद्धिस्स्यात् । तत्रैवं त्रैराशिकं । यदि हायान्तरतुल्येन हा-  
याक्रासेन हायान्तरतुल्या भूमिर्लभ्यते तदेष्टहायातुल्येन हायाक्रासेन का भूमि-  
रिति हायाग्रदीपमूलात्तरालभूमिलब्धिः । यदीष्टहायाख्यकोट्या स्वशङ्कुभुजा तदा  
दीपकोट्या का भुजिति दीपभुजालब्धिः ॥ भुजाकोटिभ्यां कर्णानयनमार्थार्थिनाह ।

यश्चैव भुजावर्गः कोटीवर्गश्च कर्णवर्गस्तः ।

भुजावर्गकोटिवर्गयोर्योगः कर्णवर्गस्यादित्यर्थः ॥ शरे ज्ञाते जीवानयनमप-  
रार्थिनाह ।

वृत्ते शरसंवर्गे र्धज्यावर्गस्त खलु धनुषोः ॥ १० ॥

वृत्तक्षेत्रे इष्टचापस्य या समस्तज्या तन्मध्यादुभयपार्श्वगतौ यौ शरौ तयोस्सं-  
वर्गे यस्स खलु धनुषोः पूर्वादिष्टेष्टचापखण्डयोरर्धज्यावर्गे भवति । इष्टोत्क्र-  
मज्या प्रथमशरः । तद्वनसमस्तविष्कम्भो द्वितीयशरः । कोटिकर्णयोगो ज्ञा-

धिकशरः। तदन्तरमूनशरः। तदाकृतिर्हि तयोर्वर्गास्तरं। इतीह युक्तिः॥  
 वृत्तयोस्संवर्गे सति परिधिद्वययोगादेकस्मादितरपरिधिद्वययोगान्ता या जीवा  
 तन्मध्याद्भयपार्श्वगतशरद्वयानयनमाह।

ग्रासोने द्वे वृत्ते ग्रासगुणे भाजयेत्पृथक्केन।

ग्रासोनयोगभक्ते संपातशरौ परस्परतः॥ १८॥ \*)

अन्योऽन्यान्तर्गतयोर्वृत्तपरिधिभागयोर्मध्यगतमन्तरालं ग्रास इत्युच्यते। तेन ग्रासेन  
 हीनं वृत्तद्वयं। पृथक्केन पृथगित्यर्थः। पृथग्ग्रासमानेन गुणितं कृत्वा पृथग्भा-  
 जयेत्। तत्रानुक्तं ह्यारमनुवादरूपेण प्रदर्शयन्फलं वदति ग्रासोनयोगभक्ते  
 संपातशराविति। तत्र ग्रासोनयोर्वृत्तयोर्योगेन भक्ते राशिद्वये सति लब्धौ  
 संपातशरौ भवतः। परिधियोगद्वयगतसमस्तजीवाया मध्य उभयपार्श्वगतौ श-  
 रावित्यर्थः। परस्परतः। अल्पवृत्ताल्लब्धो ऽधिकवृत्तशरः। अधिकवृत्ताल्लब्धो  
 ऽल्पवृत्तशर इत्यर्थः। उदाहरणं।

चत्वारिंशन्मितं वृत्तमन्यत्पोऽशसम्मितं।

ग्रस्तभागश्चतुस्संख्यस्तयोर्वाची शरौ पृथक्॥

वृत्तमेकं ४०। अन्यत् १६। ग्रासः ४। लब्धौ लघुवृत्तशरः ३। बृहद्वृत्तशरः १॥

श्रेडीफलानयनमाह।

इष्टं व्येकं दलितं सपूर्वमुत्तरगुणं समुखमध्यं।

\*) प्रकाशिकाया ग्रासोनयोगलब्धौ। इति पाठः। आचार्येण तु ०भक्तेस्संपात० इति लिखितं स्यात्

इष्टगुणितमिष्टधनं तथवाय्यन्तं पदार्थकृतं ॥ ११ ॥

बहुसूत्रार्थप्रदर्शकमेतत्सूत्रं । अतो बहुधा योजना कार्या । तत्र मध्यफलसर्व-  
फलानयने सपूर्वमित्येतदुपनीय षोडशं । इष्टपदमेकहीनं दलितमुत्तरेण चया-  
ख्येन गुणितं मुखेनादिधनेन युतं मध्यधनं भवति । तन्मध्यधनमिष्टपदगुणितं  
सर्वधनं भवति । अत्रैवं सूत्रं । इष्टं व्येकं दलितं चयगुणितं मुखयुतञ्च मध्य-  
धनं । इष्टपदेन विनिघ्नं मध्यधनं भवति सर्वधनं । इति ॥ अन्वयोपाख्याय्यभीष्टप-  
दधनानयने तु पूर्वमुत्तरगुणं समुखमिति योजना । इष्टपदात्पूर्वमतीतानि पदानि  
पूर्वशब्देनोच्यन्ते । पूर्वपदसंख्या चयगुणिता मुखयुता इष्टधनं भवति । अत्रैवं  
सूत्रं । पूर्वपदं चयगुणितं मुखसहितमिष्टधनं स्यात् । इति ॥ अत्रान्तरगतेष्टप-  
दधनानयने तु मध्यमित्येतदुपनीय क्रमेण सूत्रमिष्टगुणितमिष्टधनमित्येवमन्तं  
षोडशं । अत्रान्तरगतेष्टपदसंख्या व्येका दलिता इष्टपदेभ्यः पूर्वमतीतपदयुता  
चयगुणिता मुखसहिता अत्रान्तरगतेष्टपदसंख्यागुणिता अत्रान्तरेष्टपदेषु सर्वधनं  
भवति । अत्रैवं सूत्रं । इष्टं व्येकं दलितं सपूर्वमुत्तरगुणं समुखमिष्टगुणमवा-  
न्तरेष्टपदसंभूतं फलं भवति । इति । अत्रेष्टशब्देनावान्तरेष्टपदसंख्योच्यते ।  
उदाहरणं ।

आदि पञ्च चयस्सप्त गच्छस्सप्तदशोच्यतां ।

मध्येपाख्याष्टमादित्रिपदसर्वधनं पृथक् ॥

आदिधनं ५ । चयः ७ । गच्छः १७ । अत्र मध्यधनानयने इष्टं १७ । अस्मादिष्टं

व्येकमित्यादिना सिद्धं मध्यधनं ६१। एतदिष्टपदेन सप्तदशभिर्निकृतं १०३७। एत-  
त्सर्वधनं। उपान्त्यपदधनानयने इष्टं १६। अस्मात्पूर्वपदं १५। चयगुणितं मुख-  
सहितञ्च ११०। एतदुपान्त्ये षोडशपदे धनं। अथाष्टमादिपदत्रयधनानयने इष्टं  
३। एतद्येकं दलितं १। अष्टमात्पूर्वपदैस्तप्तभिर्युतं ८। उत्तरगुणं समुखञ्च ६१।  
इष्टेनावान्तरपदैस्त्रिभिर्निकृतं १८३। एतदष्टमादिपदत्रये धनं भवति॥ सर्वध-  
नानयन उपायान्तरमार्याशेषेणाह। अथवाच्यन्तं पदार्धकृतम्। इति। आदिध-  
नान्त्यधनपरिव्यं पदार्धकृतं सर्वधनं भवति॥ समुखमध्यमित्यत्र समुखं मध्यमिति  
द्रष्टव्यं॥ यत्र मध्यपदाभावस्तत्र मध्यात्पूर्वापरयोर्ह्युत्पन्नधनपर्योगार्धं मध्यधनं  
भवति॥ गच्छानयनमाह।

गच्छो ऽष्टोत्तरगुणिताद्द्विगुणाद्युत्तरविशेषवर्गयुतात्।

मूलं द्विगुणाद्यूनं स्वोत्तरभजितं सत्रपार्धं॥२०॥

लब्धधनमत्र विशेष्यं। सर्वधनादष्टभिर्गुणितात्। पुनरुत्तरेण चयाख्येन च गु-  
णितात्। पुनर्द्विगुणाद्यादिधनस्य। उत्तरस्य चयाख्यस्य च यो विशेषस्तस्य  
वर्गेण युताद्यन्मूलं तस्माद्द्विगुणामादिधनं विशोध्द्य। उत्तरेण चयाख्येन वि-  
भजेत्। तत्र लब्धाद्रूपैकेन च युतार्धं गच्छो भवति। पूर्वोदाहरणे लब्धधनं  
१०३७। एतदष्टभिरुत्तरेण सप्तसंख्येन च गुणितं ५८०७२। द्विगुणामादिधनं १०।  
उत्तरं ७। अनयोर्विशेषस्य वर्गेण १ युतं ५८०८१। अस्माज्जातं मूलं २४१।  
द्विगुणोनादिधनेन १० ऊनं २३१। एतत्स्वोत्तरेण चयेन ७ भक्तं सत्रपं ३४।

दलितं १७। एष गच्छः ॥ एकाद्येकोत्तराङ्कानां संकलितधनानयनमाह ।

एकोत्तराद्युपचितेर्गच्छाद्येकोत्तरत्रिसंवर्गः ।

षड्भक्तस्त चितिघनसैकपदघनो विमूलो वा ॥ २१ ॥

एकमुत्तरमादिश्च यस्या उपचितेस्तस्या एकोत्तराद्युपचितेश्चितिघनः संकलितधनमत्र साध्यते । संकलितस्य संकलितधनमित्यर्थः । गच्छाद्येकोत्तरत्रिसंवर्गः । गच्छप्रथमराशिरेकोत्तर एकयुतो गच्छे द्वितीयो राशिः । द्वितीयो ज्येकयुतस्तृतीयो राशिः । एषां गच्छाद्येकोत्तराणां त्रयाणां संवर्गषड्भक्तो यस्त चितिघनः संकलितधनं भवति । एकाद्येकोत्तराङ्कानां संकलितधनं भवति ॥ सैकपदघनो विमूलो वा । अथवा सैकानां पदानां घनराशिस्तैकपदहीनषड्भक्तश्चितिघनो भवति । उदाहरणं । पञ्च संकलिता ये स्युस्तेषां संकलितः पदगच्छः ५ । एष प्रथमराशिः । अयमेकोत्तरः ६ । एष द्वितीयः । अयमयेकोत्तरः ७ । एष तृतीयः । एषां त्रयाणां संवर्गः २१० । षड्भक्तः ३५ । अयं चितिघनसंकलितधनं भवति ॥ अथवा । सैकं पदं ६ । अस्य घनः २१६ । एष स्त्रमूलेन सैकपदेन ६ हीनः २१० । षड्भक्तश्च ३५ । एष चितिघनः ॥ वर्गघनयोस्संकलितमाह ।

सैकसगच्छपदानां क्रमान्निसंवर्गितस्य षष्ठो जंशः ।

वर्गचितिघनस्त भवेच्चितिवर्गो घनचितिघनश्च ॥ २२ ॥

पदमेव सर्वत्र गच्छशब्देनोच्यते । सैकपदं प्रथमराशिः । सैकं सगच्छं पदं द्वितीयः । एषां त्रयाणां क्रमेण घननं कुर्यात् । एवंभूतस्य त्रिसंवर्गितस्य त्रयाणां

संवर्गस्य षष्ठो ऽंशः स वर्गचितिघनो भवेत् । वर्गाणां संकलितघनमित्यर्थः ॥  
चितिवर्गो घनचितिघनश्च । चित्तेरेकादिसंकलितस्य यो वर्गः स घनचितिघनः ।  
एकादिघनानां संकलितघनमित्यर्थः । उदाहरणं ।

पञ्चानां वर्गघनयोः पृथक् संकलितं वद ।

अत्र सैकपदं ६ । इदमेव सगच्छं ११ । केवलपदं ५ । एषां त्रयाणां संवर्गः  
३३० । षड्भक्तः ५५ । इदं वर्गसंकलितं ॥ अथ घनसंकलिते गच्छः ५ । ए-  
काद्येकोत्तरकल्पनया इष्टं व्येकं दलितमित्यादिसूत्रेणानीतं संकलितघनं १५ ।  
अस्य वर्गः २२५ । एतत् पञ्चपर्यन्तानामेकादीनां घनैक्यं ॥ द्वयो राश्योस्संव-  
र्गानयन उपायान्तरमाह ।

संपर्कस्य हि वर्गाद्विशोधयेदेव वर्गसंपर्कं ।

यत्तस्य भवत्यर्थं विद्यादुणाकारसंवर्गं ॥ २३ ॥

संपर्कस्य गुणगुण्यात्मकयोर्द्वयो राश्योस्संयोगस्य वर्गात् तयोरेव राश्योर्वर्ग-  
संपर्कं वर्गयोगं विशोधयेत् । तत्र यच्छिष्टं तस्य यदर्थं स गुणकारयोर्गुणगु-  
ण्याख्ययो राश्योस्संवर्गो भवतीति विद्यात् । परस्पररून्ने हि द्वयोर्गुणकारत्वं  
गुण्यवच्च कल्पयितुं शक्यं । तस्मादुभौ गुणकारशब्दवाच्यौ । उदाहरणं ।

वदाकृतिं द्वयो राश्योः पञ्चसप्तसमानयोः :

राश्योस्संपर्कः १२ । अस्य वर्गः १४४ । अस्माद्राश्योर्वर्गयोः २५ । ४१ । एत-  
योर्योगं विशोधय शिष्टं ७० । अस्यार्थं ३५ पञ्चसप्तमितराश्योस्संवर्गः ॥ राश्यो-



संवर्गे तदन्तरे च ज्ञाते राशिद्वयानयनमाह ।

द्विकृतिगुणात्संवर्गाद् अन्तरवर्गेण संयुतान्मूलं ।

अन्तरयुक्तं हीनं तद्गुणाकारद्वयं दलितं ॥ २४ ॥

राश्योस्संवर्गात् द्विकृत्या द्वयोः कृत्या चतुस्संख्यया गुणितात् अन्तरवर्गेण द्वयो राशोरन्तरस्य वर्गेण युताद्यन्मूलं तद्विधा विन्यस्य । एकस्माद्राश्यन्तरं विशोधयेत् । अन्यस्मिन्नाश्योरन्तरं प्रक्षिपेत् । एवंकृतद्वयं दलितं गुणाकारद्वयं भवति । उदाहरणं ।

दशाहतिस्त्रयं भेदो राश्योस्तौ ब्रूहि बुद्धिमन् ।

अत्र राश्योस्संवर्गः १० । द्वयोः कृत्या गुणितः ४० । राश्यन्तरं ३ । अस्य वर्गेण १ युतं ४१ । अस्मान्मूलं ७ । अन्तरयुक्तं दलितं ५ । अयमेको राशिः ॥ स एव मूलराशिः ७ । राशोरन्तरेण हीनं दलितं २ । अयं द्वितीयराशिः ॥ एवमादिविधौ यदुपायान्तरादि तत्सर्वं लीलावतीव्याख्याने प्रदर्शितं । अतस्तस्मादवगन्तव्यं ॥ शतादेरेकस्मिन्मासादिकाले या वृद्धिस्तत्समाने धने तथा वृद्ध्या दत्ते सति तस्माद्भनादभीष्टकाले वृद्धिसहितमूलफलानयनमाह ।

मूलफलं सफलं कालमूलगुणामर्धमूलकृतियुक्तं ।

मूलं मूलार्थीनं कालकृतं स्यात्स्वमूलफलं ॥ २५ ॥

मूलस्य शतादेरेककाले वृद्धिद्वयं यद्दत्तं तद्दत्तं मूलफलाख्यं । सफलमभीष्टकाले स्ववृद्धिसहितं । कालेनाभीष्टकालेन गुणितं । पुनर्मूलेन प्रमाणा-

स्थानस्थितेन शतादिना च गुणितं । मूलस्य शतादेरर्धस्य कृत्या च युतं मूली-  
कूर्यात् । तन्मूलं मूलार्धेन शतादेर्मूलस्यार्धेनोनं कृत्वाभीष्टकालेन करेत् । तत्र  
लब्धं स्वमूलस्य शतादेः फलं भवति । एतस्मिन् काले वृद्धिरित्यर्थः । तदेव  
दत्तमूलधनञ्च भवति । उदाहरणं ।

फलं शतस्य मासे यदत्तं तत्स्वफलान्तरं ।

मासषट्के षोडशकं ज्ञातं मूलफलं वद ॥

अत्र मूलफलाख्यं दत्तधनं सफलं १६ । एतत् कालेन षट्संख्येनाभीष्टकालेन  
गुणितं १६ । मूलधनेन प्रमाणाख्येन शतेन च गुणितं १६०० । अर्धमूलकृत्या  
मूलधनस्य शतस्यार्धं यत् तत्कृत्या २५०० । अनया युतं १२१०० । अस्य मूलं  
११० । एतन्मूलधनार्धेन ५० । अनेन ह्येनं ६० । अभीष्टकालेन षट्केन भक्तं १० ।  
एतद्दशसंख्यं शतस्य मासे फलं भवति । दत्तधनञ्च तदेव ॥ त्रैराशिकगणितमाह ।

त्रैराशिकफलराशिं तमथेच्छाराशिना कृतं कृत्वा ।

लब्धं प्रमाणभजितं तस्मादिच्छाफलमिदं स्यात् ॥ २६ ॥

प्रमाणं फलमिच्छा चेति त्रयो राशयस्स्युः । तैर्निष्पन्नं कर्म त्रैराशिकं । त्रै-  
राशिके यः फलाख्यो राशिस्तत्रैराशिकफलराशिमिच्छाख्यराशिना कृतं कृत्वा  
प्रमाणाख्यराशिना भाजितं कार्यं । एवं भाजितात्तस्माद्राशेर्यज्ञब्धं तदिदमिच्छा-  
फलं भवति । उदाहरणं ।

ताम्बूलानां शतेनाद्दशकं लभ्यते यदि ।

ताम्बूलषट्था लभ्यन्ते कियन्त्याम्नाणि तद्द्व ॥

अत्र ताम्बूलशतं प्रमाणराशिः । आम्रदशकं फलराशिः । ताम्बूलषष्टिरिच्छा-  
राशिः । तेन गुणितात्फलात्प्रमाणलब्धं षट्संख्यं भवति । तदिच्छाफलं ॥  
भिन्नेषु राशिषु यो विशेषस्तमार्यार्थिनाह ।

हेदाः परस्परकृता भवन्ति गुणकारभागहाराणां ।

गुणकारभागहाराणां हेदाः परस्परकृतास्फुटा भवन्ति । एतदुक्तं भवति ।  
गुणागुण्ययोराकृतिरत्र गुणकारशब्देन विवक्षिता । ह्यर्थ इत्यर्थः । ह्यर्थस्य  
हेदो हारकेण गुणितो हारको भवति । हारकस्य हेदो ह्यर्थेण गुणितो  
ह्यर्थो भवति । इति गुणागुण्ययोस्तच्छेदवे तच्छेदयोराकृतिर्ह्यर्थस्य हेदस्यात् ।  
सवर्णकिरणामुत्तरार्थिनाह ।

हेदगुणं सच्छेदं परस्परं तत्सवर्णत्वं ॥ २७ ॥

सच्छेदं । अंशो ऽत्र विशेष्यः । हेदसहितमंशं परस्परच्छेदगुणं कुर्यात् । तत्तदंशं  
तत्तच्छेदञ्च स्वव्यतिरिक्तानां परेषां सर्वेषां हेदैः क्रमेण गुणितं कुर्यादित्यर्थः ।  
तत्सवर्णत्वं । सवर्णकिरणं तदित्यर्थः । एवं कृते सर्वे राशयस्समच्छेदा भवन्ति ।  
उदाहरणं ।

अष्टांशकास्त्रयः पादकृतास्त्रयंशोद्धृताः कति ।

गुणागुण्यहारास्तांश्च समच्छेदान् कवे वद ॥

अत्र गुण्यः ३ । गुणाः १ । अनयोर्कृतिः ३ । एष ह्यर्थः । हारः १ । हारकस्य

हेदेन गुणितो कार्यः १। एष कार्यः। कार्यस्य हेदेन गुणितो हारः ३२। एष हारः। एवं नवसंख्यो ऽत्र कार्यो भवति द्वात्रिंशत्संख्यो हारकश्च। सवर्णा-  
करणान्यासः ३। १। १। अत्र गुण्यराशिस्तच्छेदश्च गुणाकारहारयोश्छेदाभ्यां कृतौ  
कार्यो गुणाकारराशिस्तच्छेदश्च गुणाकारकयोश्छेदाभ्यां कृतौ कार्यो हारकराशि-  
स्तच्छेदश्च गुणगुण्ययोश्छेदाभ्यां कृतौ कार्यो। तथा कृते गुण्यराशिः ३६। गुणः  
३४। हारः ३२। एवं सर्वत्र वेद्यं॥ व्यस्तविधिमाह।

गुणाकारा भागहारा भागहारा ये भवन्ति गुणाकाराः।

यः क्षेपस्सो ऽपचयो ऽपचयः क्षेपश्च विपरति ॥ २८ ॥

दृश्यराशिनोद्दिष्टराश्यानयने व्यस्तविधिः क्रियते। उद्दिष्टराशौ यो गुणाकारस्स  
भागहारः। हारो गुणः। क्षेपो ऽपचयः। अपचयः क्षेपस्यात्। एवं विपरति  
व्यस्तविधौ भवति। अनुक्तमप्यनेनैव सिध्यति वर्गे मूलं मूलीकरणे वर्गी-  
करणमित्यादि। उदाहरणं।

कस्त्रिंशः पञ्चभिर्भक्तषड्भिर्भुक्तः पदीकृतः।

एकोनो वर्गितो वेदसंख्यस्स गणकोच्यतां॥

दृश्यं ४। वर्गिकृतत्वात्पदीकृतः २। एकोनत्वादेकयुतः ३। पदीकृतत्वाद्द्वर्गितः १।  
षड्भिर्भुक्तत्वात्तैर्द्विभिः ३। पञ्चभिर्भुक्तत्वात्पञ्चभिर्गुणितः १५। त्रिभिर्गुणितत्वात्त्रि-  
भिर्भक्तः ५। एष उद्दिष्टराशिः॥ यत्र बहवस्संघास्युः। तत्रैकैकं संघमपास्य  
शेषसंघानां संख्याश्च गणितास्युः। तत्र सर्वसंख्यानां योगसंख्यानयनमाह।

राश्यूनं राश्यूनं गच्छधनं पिण्डितं पृथक्केन।

व्येकेन पदेन कृतं सर्वधनं तद्वत्त्येव ॥ २१ ॥

राश्यूनं राश्यूनं। एकैकसंघहीनं संघैक्यं कृत्वा तत्तत्संघयोगं गच्छाख्यं धनं पृथक्केन स्थापितं संघतुल्यस्थानेषु स्थानेषु स्थापितं यत् तत्पिण्डितं कृत्वा। तेषामैक्यं कृत्वा। व्येकेन पदेन। एकसंघहीनितरसंख्यया। कृरेत्। तत्र लब्धं यत् तदेव सर्वधनं भवति। सर्वेषां संघधनानामैक्यमित्यर्थः। तस्मात्सर्वधना-  
त्पूर्वस्थापितराश्यूनसंघधनेधेकैकस्मिन्विशोधिते सति शिष्टमेकैकसंघधनं भवति। येन संघेन हीनमितरसंघधनं विशोधते। तत्र शिष्टं तत्संघधनं भवति। उदाहरणं।

व्यूहास्त्रयश्शयेनकङ्काख्यकंसजा दृष्टा वने ऽत्रैकहीनितरद्वयात्।

जाता तु संख्यार्कशक्राष्टिसंमिता व्यूहत्रये प्राज्ञ संख्यात्र कथ्यतां।

अत्र प्रथमराशिं क्विवान्याभ्यां जाता संख्या १२। द्वितीयं क्विवान्याभ्यां जाता १४। तृतीयं क्विवान्याभ्यां जाता १६। पृथक्स्थितमेतन्नयं पिण्डीकृतं ४२। एकहीनिन पदेन द्विसंख्येन कृतं २१। एतद्व्यूहत्रयजाता सकलसंख्या। एषा प्रथमगदितार्कसंख्यया हीना १। एतच्छेनमानं। अथ समस्तसंख्या शक्रहीना ७। एतत्कङ्कमानं। अथाष्टिहीना ५। एतदंसमानं ॥ अव्यक्तमूल्यानां मूल्यप्रदर्शनायाह।

गुलिकान्तरेण विभजेद्वयोः पुरुषयोस्तु रूपकविशेषं।

लब्धं गुलिकामूल्यं यद्यर्थकृतं भवति तुल्यं ॥ ३० ॥

गवादिद्रव्यं गुलिकाशब्देनोच्यते। रूपकशब्देन पणादिसंज्ञितं स्वर्णादिद्रव्यं। तत्र रूपकाख्यद्रव्ययोर्विशेषं विज्ञेषं गुलिकाख्यद्रव्ययोरन्तरेण विभजेत्। तत्र लब्धमेकैकस्य गुलिकाख्यद्रव्यस्य मूल्यं भवति। यद्यर्थकृतं भवति तुल्यं। यत्र द्वयोः पुरुषयोस्वस्वगुलिकामूल्यरूपकयुतिमानं तुल्यं भवति तत्रैवं विधिरित्यर्थः। उदाहरणं।

समस्वयो रूपकाणां शतं षष्टिः क्रमाद्भनं

गावष्ण्डुणिजोश्चाष्टौ तत्र गोमूल्यकं कियत् ॥

प्रथमस्य रूपकमानं १००। गुलिकाख्यगोमानं ६। द्वितीयस्य रूपकमानं ६०। गुलिकाख्यगोमानं ८। अत्र रूपकान्तरं ४०। एतद्गुलिकान्तरेण २। अनेन भक्तं २०। एतद्विंशतिसंख्यमेकैकगोमूल्यं। अत्रैकैकस्य विंशत्यधिकं शतद्वयं रूपकं भवति ॥ ग्रहान्तराद्गृहयोगकालानयनमाह।

भक्ते विलोमविवरे गतियोगेनानुलामविवरे द्वे।

गत्यन्तरेण लब्धौ द्वियोगकालावर्ततिष्यौ ॥३१॥

विलोमयोर्वक्रयोर्ग्रहयोर्विवरे स्फुटान्तरे द्वे लिप्तीकृते तयोर्गतियोगेन वक्र-  
स्पष्टगत्योर्योगेन लिप्तीकृतेन भक्ते कार्ये। अनुलोमयोर्वक्रिणोर्द्वयोर्वक्रिणो-  
र्द्वयोर्वा विवरे द्वे गत्यन्तरेण वक्रगत्योर्वा स्पष्टगत्योर्वात्तरेण भक्ते कार्ये। द्वे  
इतिवचनमन्तरस्य द्वैविध्यात्। शीघ्रगतिहीनो मन्दगतिरन्तरं भवति। मन्दग-  
तिहीनशीघ्रगतिश्चान्तरं भवति। इति द्वैविध्यं। तत्र कुरणे लब्धौ द्वौ द्वि-

योगकाली । द्वयोर्युक्त्योर्योगकाली दिनात्मकौ । अतीतिष्यौ भवतः । शीघ्रग-  
तिरग्रतो गच्छति चेदतीतस्स कालः । मन्दगतिरग्रतो गच्छति चेदेष्यस्स  
कालः । विलोमे तु उर्धगतो वक्री चेदेष्यः । अन्यथातीतः ॥ अथ कुट्टाका-  
रगणितप्रदर्शनार्थमार्याद्वयमाह ।

अधिकाग्रभागकारं हिन्यादूनाग्रभागकारेण ।

शेषपरस्परभक्तं मतिगुणामग्रान्तरे क्षिप्तं ॥ ३२ ॥

अधउपरिगुणितमन्त्ययुगूनाग्रच्छेदभाजिते शेषं ।

अधिकाग्रच्छेदगुणं द्विच्छेदाग्रमधिकाग्रयुतं ॥ ३३ ॥

इति । द्विविधः कुट्टाकारः । निरग्रस्ताग्रश्चेति । केनचिदुपाकारेण गुणिते भाज्ये  
भाजकेन भक्ते यश्शेषस्तेन शेषेण भाज्यभाजकाभ्याञ्च तच्छेषप्रदगुणाकाररा-  
शेरानयनाय यत्कर्म क्रियते स निरग्रकुट्टाकार इत्युच्यते ॥ तत्रानोतस्स  
गुणाकारः पूर्वगुणाकाराद्विन्नश्चेत् तस्मिन्स्वरूपप्रक्षेपात्पूर्वगुणाकारस्तिथति ।  
यत्रैकेनैव राशिना भाज्यद्वये गुणिते भाजकद्वयेन कृते शेषद्वयं भवति तत्र  
ताभ्यां तत्तद्भाज्यभाजकाभ्याञ्च तत्तच्छेदद्वयगुणाकारद्वये निरग्रविधिनानीति सति  
यदि तद्गुणाकारद्वयं भिन्नं भवति । तदा ताभ्यां तद्द्वाराभ्याञ्च पूर्वगुणाकारा-  
नयने यः कर्मशेषो भवति । स साग्रकुट्टाकार इत्युच्यते । शेषद्वयेनानीतौ यौ  
गुणाकारौ तयोरधिको अधिकाग्र इत्युच्यते । ऊन ऊनोऽग्रः ॥ साग्रकुट्टाकार-  
प्रदर्शनपरमेतदार्याद्वयं । निरग्रो ज्यस्मादेव तिथति । अधिकाग्रभागकारं हि-

न्याद्वनाग्रभागहारेण । अधिक्राग्रसाधनभूतं भागहारमूनाग्रसाधनभूतेन भाग-  
 हारेण हिन्यात् । हरेत् । शेषपरस्परभक्तं । अनन्तरं शेषपरस्परहरणं कार्यं ।  
 शेषशब्दो ऽत्र कृतशेषस्य तत्समीपस्थितस्योनाग्रहारकस्य च प्रदर्शकः । कृ-  
 तशेषस्योनाग्रभागस्य च परस्परहरणं कार्यमित्यर्थः । यदा पुनरधिक्राग्रभाग-  
 हारस्याल्पत्वाद्द्वानाग्रहारेण प्रथमहरणं न संभवति तदाधिक्राग्रहारोनाग्रहारयोः  
 परस्परहरणं कार्यं । कुदाकारे हि भाज्यभाजकयोः परस्परहरणं विहितं ।  
 तत्र भाज्येन भाजकस्य प्रथमहरणञ्चाभिप्रेतं । अत्राप्यधिक्राग्रभागहारो भाज्यत्वेन  
 कल्पितः । उनाग्रहारो भाजकत्वेन कल्पितः । तत्र भाज्यस्याल्पत्वापादनाय  
 तस्य प्रथमहरणं विहितं । यदा प्रथममेवाल्पो भाज्यस्तदा तस्य प्रथमहरणं  
 न कार्यं । परस्परहरणो तत्तत्फलञ्चाधोऽधः क्रमेण स्थाप्यं यथा फलवल्ली  
 भवति । परस्परभक्तमितिवचनात्फलग्रहणामप्यभिहितं भवति । अन्यस्मादन्यस्माच्च  
 भक्तं फलं हि परस्परभक्तं तत्स्थाप्यमिति शेषः । यावद्भक्ते शेषयोरल्पत्वान्मतिः  
 कल्प्या भवति । तावदेवं परस्परहरणं तत्फलस्थापनञ्च कार्यं । परस्परहरणस्य  
 द्विष्टत्वात्फलपदानां समवे परस्परहरणं समाप्यते । अतस्समपद एव मतिः  
 कल्प्यते । मतिगुणमग्रान्तरे क्षिप्तं । भाज्यशेषे यथा संख्यया निकृते तस्मिन्  
 क्षेप्यराशिं प्रक्षिप्य वा तस्माच्छोध्यराशिं विशोध्य वा भाजकशेषेण कृते  
 निश्शेषो भवति भाज्यशेषः सा संख्या मतिर्भवति । अत्राग्रयोरन्तरं क्षेप्यरा-  
 शिस्स्यात् । तां मतिं बुद्ध्या प्रकल्प्य तथा भाज्यशेषमल्पसंख्यं निकृत्याग्रयोरन्तरे



क्षेप्यसंज्ञिते प्रक्षिप्याधिकसंख्येन भाजकशेषेण निशेषं कृत्वा फलं गृह्णीयात्।  
 पुनस्तां मतिं फलपदानामधो विन्यस्य तस्या अधस्तात्तद्व्यञ्ज विन्यसेत्। मति-  
 कल्पनायास्तुखवापादनाय हि परस्परकृपां विधीयते। तन्निवृत्तये पुनरध-  
 उपरिगुणितमन्त्ययुगित्यादिना वक्ष्युपसंकारश्च विक्रितः। अतो निशेषकृपासं-  
 फलं ग्राह्यमिति सिद्धं। अथ मतिश्च। अधउपरिगुणितमन्त्ययुगितिवचनादध-  
 शब्देनोपान्त्यपदं गृह्यते। उपान्त्यपदेन स्वोर्ध्वपदं निकृत्य तस्मिन्नन्त्यपदं प्र-  
 क्षिपेत्। पुनरप्येवं कुर्याद्यावद्ध्रुविव राशी भवतः। तत्र राशयोरुपरिस्थ एव  
 ग्राह्यः। उनाग्रच्छेदभाजिते शेषं अधिकाग्रच्छेदगुणं द्विच्छेदाग्रमधिकाग्रयुतं। द्वयो  
 राशयोरुपरिस्थितं राशिमूनाग्रच्छेदेन कुरेत्। तत्र शिष्टमधिकाग्रच्छेदेन निकृत्य  
 तस्मिन्नधिकाग्रं प्रक्षिपेत्। स द्विच्छेदाग्रराशिर्भवति। पूर्वोक्तभाज्यद्वयस्य शेषद्व-  
 यप्रदो गुणाकार इत्यर्थः॥ निरये ऽप्येवमेव विधिः। किन्तु तत्र मतिकल्प-  
 नायां कृतशेषो दृश्यराशिश्शोध्याख्यः। एष दृश्यश्चेत् क्षेप्याख्यः। राशिद्वये ज्ञात  
 उपरिस्थराशिं भाजकेन कुरेत्। तत्र शेषो गुणाकारो ऽर्गणादिस्स्यात्।  
 अधस्थराशिं भाज्येन कुरेत्। तत्र शेषो लब्धं भगणादिसंज्ञितं फलं स्यात्।  
 अधिकाग्रच्छेदगुणमित्यादिको विधिस्तत्र न भवति। अत्रैवं वा योजना। अधि-  
 काग्रभागकारं हिन्याद्दूनाग्रभागकारेण। इति। अधिकाग्रभागकारशब्देनाधिकसं-  
 ख्येन भाज्यभाजकावृत्तौ। भाज्यस्यापि हि परस्परकृपो भाजकत्वं संभवति।  
 तावूनाग्रभागकारेणाल्पसंख्येन केनचिद्भाशिना हिन्यात्। निशेषं कुरेत्।

अपवर्तनस्य संभवे ऽपवर्तयेदित्यर्थः। पुनश्शेषपरस्परकरणादिकं। अपवर्ति-  
तयोः परस्परकरणादिकं कार्यं। इति। उदाहरणं।

राशौ वसुध्रे नवदस्रभक्ते  
शेषश्चतुर्भिस्तुलितस्तथास्मिन्।  
अत्यष्टिनिघ्ने शरवेदभक्ते  
शेषो ऽद्रितुल्यो बुध कस्स राशिः ॥

प्रथमे भाज्यो ८। करः २१। शेषः ४। भाज्यभाजकयोः परस्परकरणे कृते  
तत्फलानि वृष्ट्या संस्थाप्य ज्ञाता फलवृष्टी १। भाज्यशेषः १। भाजकशेषः २।  
चतुस्संख्यशेषराशिश्शोधः। तत्र कल्पिता मतिः ६। मतिगुणिताद्भाज्यशेषाच्छे-  
धराशौ विशोधिते शेषः २। तस्माद्भाजकशेषेण लब्धं फलं १। मतिफलाभ्यां  
युता वृष्टी १। अथ उपरिगुणितमन्वयुगित्यादिना लब्धौ राशी २०। अनयोरु-  
परिस्थितं भाजकेन २१ अनेन करेत्। तत्र शेषः १५। एष गुणकारः। सा-  
ग्रविधावयमयः। अथस्थं भाज्येन ८ अनेन करेत्। तत्र शेषः ४। एष फलराशिः।  
अत्रानीतेन गुणकारेण कृताद्भाज्याद्भाजकेन लब्धं फलमित्यर्थः। एवं निरयकु-  
ट्टकारः॥ अथ द्वितीये भाज्यः १०। भाजकः ४५। शेषः ७। एतैरपि पूर्व-  
वदानीतो गुणकारराशिः ११। साग्रविधावयमयः। अयमूनाग्राख्यः। पूर्वानीतो  
ऽधिकग्राख्यः १५। अग्रौ १५। अग्रान्तरं ४। अयं ज्ञेयराशिः। अधिकग्राहारः

२१। अयं भाज्यः। उनाग्रभागकारः ४५। अयं भाजकः। अत्र प्रथमक्षरणम-  
धिकाग्रकारस्योनत्वान्न संभवति। अतो भागकारयोः परस्परक्षरणं कृत्वा वृत्तीं  
संपाद्याग्रान्तरं क्षेप्यराशिं प्रकल्प्य निरग्रविधिना गुणाकारमानयेत्। तथानीतो  
गुणराशिः ३४। अग्रमधिकाग्रच्छेदेन २१। अनेन गुणितः। १८६। अधिकाग्रैण  
१५। अनेन युतं। १००१। अयं द्विच्छेदाग्राख्यो गुणराशिः। उद्दिष्टो गुणरा-  
शिश्चायमेव। यदा पुनरेवमानीतो द्विच्छेदाग्र उद्दिष्टगुणाद्भिन्नस्तदा तस्मिन्स्व-  
कारकमिष्टगुणं प्रक्षिप्योद्दिष्टगुणास्ताथः। स्वकारस्वधिकाग्रोनाग्रभागकारयो-  
स्तंवरगस्यात्। अथवा तयोरेव भागकारयोः परस्परभक्तशेषेण भक्तस्तयोरेव  
संवरगो हारस्यात्। अयं साग्रकुट्टाकारो गणितविद्विर्बद्धधा क्रियते। निरग्रश्च  
वारकुट्टाकारवेलाकुट्टाकारादिभेदाद्बद्धधा भवति। तत्सर्वं महाभास्करीयभाष्यस्य  
व्याख्यायां सिद्धान्तदीपिकाख्यायां विस्तरेण प्रदर्शितं। तस्मादिहास्माभिरनादृतं ॥

इति पारमेश्वरिकायां भट्टदीपिकायां गणितपादो द्वितीयः

अथ कालक्रियापादः प्रदर्श्यते। तत्र कालविभागमाह।

वर्षं द्वादश मासस्त्रिंशदिवसो भवेत्स मासस्तु।

षष्टिर्नाड्यो दिवसषष्टिस्तु विनाडिका नाडी ॥ १ ॥

एकं वर्षं द्वादश मासा भवन्ति। त्रिंशदिवसा यस्मिन् स त्रिंशदिवसः। मा-  
सस्त्रिंशदिवसस्यात्। एको मासस्त्रिंशदिवसा भवतीत्यर्थः। एको दिवसषष्टिर्नाड्यो

भवति । एका नाडी षष्टिर्विनाडिका भवति । सौरसावनचान्द्रादिसंज्ञितेषु वर्षेषु तत्तद्वर्षकालाद्द्वादशांशस्तत्तन्मासकालः । एवं स्वमानवशात्तद्दिननाद्या-  
दिकाला वेद्याः । कालभेदा नवविधा उक्ताः \*)

ब्राह्मं पित्र्यं तथा दिव्यं प्राजापत्यञ्च गौरवं ।

सौरञ्च सावनं चान्द्रमार्त्तं मानानि वै नव ॥

इति ॥

नक्षत्रमण्डलभ्रमणकालतुल्यस्य नक्षत्राख्यदिनस्यावयवभूताया विनाडिकायाः  
कालमार्यर्धिन प्रदर्शयति ।

गुर्वक्षराणि षष्टिर्विनाडिकाक्षीं षडेव वा प्राणाः ।

यावता कालेन षष्टिर्गुर्वक्षराण्युच्चरति मध्यमया वृत्त्या पुरुषः । तावान्काल  
आक्षीं विनाडिका । ऋक्षसंबन्धिनी विनाडिका । ऋक्षाणामाधारभूतमण्डलं  
यावता कालेन परिभ्रमति । स काल आक्षीं दिवसः । तस्य षष्ट्यंश आक्षीं  
नाडिका । तस्याषष्ट्यंश आक्षीं विनाडिका सेयमित्यर्थः ॥ षडेव वा प्राणाः ।  
यावता कालेन पुरुषषष्टुच्छासान् करोति । तावान्कालश्चाक्षीं विनाडिका स्यात् ।  
द्वावपि कालौ तुल्यावित्यर्थः ॥ कालविभाग एवं प्रदर्शितः । क्षत्रविभागश्च  
तथा ज्ञेय इत्युत्तरार्धेनाह ।

एवं कालविभागः क्षत्रविभागस्तथा भगणात् ॥ २ ॥

\*) सूर्यसिद्धान्ते मानाध्याये श्लो० १ ।

वर्षात्कालविभाग एवमुक्तः । भगणात्क्षेत्रविभागो जपि तथा ज्ञेयः । एतदुक्तं भवति । द्वादशांश एको राशिर्भवति । राशेस्त्रिंशांश एको भागः । भागस्य षष्ठ्यंश एका लिप्ता । लिप्तायाष्ण्यंश एका विलिप्ता । विलिप्तायाष्ण्यंश एका तत्परा । इति भगणादयः क्षेत्रात्मकाः । वर्षादयः कालात्मकाः ॥ राशिचक्रे चरतोर्द्वयोर्ग्रहयोश्चतुर्युगे योगसंख्याज्ञानमार्यार्धेनाह ।

भगणा द्वयोर्द्वयोर्धे विशेषशेषा युगे द्वियोगास्ते ।

द्वयोर्ग्रहयोर्धे युगभगणासमूहौ तयोर्द्वयोर्विशेषशेषाः । द्वयोर्भगणासमूहयोरधिकादल्पे विगोधिते शिष्टा ये भगणास्ते युगे द्वियोगाः । द्वयोर्ग्रहयोश्चतुर्युगे योगसंख्या भवति । तुल्यकालं मण्डलमारुह्य मन्दशीघ्रगतिभ्यां चरतोर्ग्रहयोर्धदा योगो भवति । तदा हि शीघ्रगतेरेकपरिवर्तनाधिक्यं स्यात् । अतः परिवर्तनान्तरतुल्या मण्डले चरतोर्ग्रहयोर्धेयाम्भ्युः ॥ युगे व्यतीपातसंख्या मपरार्धेनाह ।

रविशशिनक्षत्रगणासंमिश्राश्च व्यतीपाताः ॥ ३ ॥

रविशशिनोर्नक्षत्रगणा युगे यावत्तः प्रथमं रविभगणं गणयित्वा पुनश्शशिभगणो च गणिते यावत्त इत्यर्थः । संमिश्राश्च । पुनर्द्वयोर्भगणौके च गणिते यावत्तस्तावत्तो युगे व्यतीपाता भवन्ति । रविशशिनोर्भगणौक्यद्विगुणतुल्या इत्यर्थः । अत एतदुक्तं भवति । रविशशिनोर्धेये चक्रार्ध एका व्यतीपातस्स्यात् । पुनस्तयोर्धेये चक्रे द्वितीयो व्यतीपातस्स्यात् । इति । इह स्थूलतया व्यतीपात

उक्तः । सूक्ष्मस्तु मयेनोक्तः । \*)

एकायनगतौ स्यातां सूर्याचन्द्रमसौ यदा ।

तद्युतौ मण्डले क्रान्त्योस्तुल्यत्वे वैधृताभिधः ॥

विपरीतायनयतौ चन्द्रार्कौ क्रान्तिलिसिकाः ।

समास्तदा व्यतीपातो भगणार्थे तयोर्युतिः ॥

इति । अत्रापि मण्डलभगणार्थशब्दाभ्यां सूर्याचन्द्रमसोर्भिन्नगोलता तुल्यगोलता च क्रमादभिक्रिता । इति वेद्यं ॥ उच्चनीचवृत्तस्य परिवर्तमार्थार्थिनाह ।

स्वोच्चभगणास्वभगणौर्विशेषितास्वोच्चनीचपरिवर्ताः ।

उच्चभगणास्वभगणयोरुत्तरं स्वोच्चनीचपरिवर्तः । इत्यर्थः । चन्द्रस्य तुङ्गभगणास्व-  
भगणयोरुत्तरं मन्दोच्चनीचपरिवर्तः । इतरेषान्तु षष्ठां मन्दोच्चस्य स्थिरत्वात्स्व-  
भगणा एव मन्दनीचोच्चपरिवर्ताः । कुजादीनां पञ्चानां शीघ्रोच्चभगणास्वभगणान्तरं  
शीघ्रोच्चनीचपरिवर्तस्यात् । सर्वे ग्रहास्वोच्चस्य परितो भ्रमन्ति । तत्रोच्चासन्ने  
ग्रहे स्वोच्चवमुच्चस्य सप्तमस्थाने नीचवच्च । तद्भगणामत्रोच्चनीचपरिवर्त इत्यु-  
च्यते । तत्र मन्दोच्चादनुलामेन भ्रमणं शीघ्रोच्चात्प्रतिलामेन च युगे स्वोच्चनी-  
चपरिवर्ता अत्रोक्ताः । द्वियोगन्यायसिद्धस्यास्य पृथगभिधानं ग्रहाणामुच्चनीचपरि-  
वर्तप्रदर्शनाय ॥ गुरुवर्षाण्यपरार्थिनाह ।

गुरुभगणा राशिगुणास्त्वाच्चयुजाद्या गुरोरब्दाः ॥ ४ ॥

\*) सूक्ष्मविधाने पाताभिकारे प्रलो० १-२ ।

गुरोर्भगणा राशिगुणा द्वादशभिर्गुणिता युगे आश्वयुजाद्या अब्दा इत्यर्थः ।  
अत्र वराहमिहिरः \*) ।

नक्षत्रेण सहोदयमस्तं वा याति येन सुरमन्त्री ।

तत्संज्ञं वक्तव्यं वर्षं मासक्रमेणैव ॥

वर्षाणि कार्तिकादीन्यग्नेयाद्द्वयानुयोगीनि ।

क्रमशस्त्रिभन्तु पञ्चममुपात्यमत्यञ्च यद्वर्षं ॥

इति । मासक्रमेण कार्तिकादिमासक्रमेण वर्षक्रम इत्यर्थः ॥ सौरचान्द्रसाव-  
ननाक्षत्रमानविभागमाह ।

रविभगणा रव्यब्दा रविशशियोगा भवन्ति शशिमासाः ।

रविभूयोगा दिवसा भावर्ताश्चापि नाक्षत्राः ॥५॥

यावता कालेन रवेर्भगणापरिवृत्तिस्तावत्कालो रव्यब्दः । यावता कालेन रवि-  
शशिर्नोर्योगस्यात् तावत्कालश्चान्द्रमासः । एककालमारुह्य गच्छतोः पुनर्यो-  
गकाल इत्यर्थः । रविभगणातुल्या युगे रव्यब्दाः । युगे रविशशियोगतुल्या  
युगे चान्द्रमासाः । रविभूयोगशब्देन रवेर्भूपरिभ्रमणमभिहितं । युगे रवेर्भूपरि-  
भ्रमणातुल्या युगे भूदिवसाः । सावनदिवसा इत्यर्थः । युगे यावन्तो भावर्ता  
नक्षत्रमण्डलस्य परिभ्रमणानि तावन्तो युगे नाक्षत्रदिवसाः । अत्र भचक्रभ्रम-  
णासिद्धा नाक्षत्रदिवसा उक्ताः । नतु चन्द्रगतिसिद्धाः ॥ अघिमासावमदिनान्याह ।

\*) बृहत्संहितायामध्याये ८ प्रलो० १-२ ।

अधिमासका युगे ते रविमासेभ्यो ऽधिकास्तु ये चान्द्राः ।

शशिविषा विज्ञेया भूदिवसोनास्तिथिप्रलयाः ॥ ६ ॥

युगरविमासहीना युगचान्द्रमासा युगे ऽधिमासास्त्युः । युगभूदिवसोना युगचान्द्रदिवसा युगे तिथिप्रलयाः । अत्रमदिवसा इत्यर्थः । मनुष्यपितृदेवानां संवत्सरप्रमाणमाह ।

रविवर्षं मानुष्यं तदपि त्रिंशद्विंशत् भवति पित्र्यं ।

पित्र्यं द्वादशगुणितं दिव्यं वर्षं समुद्दिष्टं ॥ ७ ॥

रविवर्षं मानुष्यं वर्षं भवति । (मानुष्यं वर्षं त्रिंशद्विंशत् भवति) ।  
पित्र्यं वर्षं द्वादशगुणितं दिव्यं वर्षं भवति । अत्र सौरमानेन पित्र्यमुदितं शास्त्रान्तरे तु चान्द्रेणोदितं । तथाच मयः \*) ।

त्रिंशता तिथिभिर्मासश्चान्द्रः पित्र्यमहः स्मृतं ।

इति ॥ ग्रहाणां युगकालं ब्राह्मदिनकालञ्चाह ।

दिव्यं वर्षसकृत्सं ग्रहसामान्यं युगं द्विषट्कगुणं ।

अष्टोत्तरं सकृत्सं ब्राह्मो दिवसो ग्रहयुगानां ॥ ८ ॥

दिव्यं वर्षसकृत्सं द्विषट्कगुणं द्वादशगुणितं ग्रहसामान्यं युगं भवति । सर्वेषां ग्रहाणां युगमित्यर्थः । युगादौ सर्वेषां ग्रहाणां मण्डलादिगतत्वात्तेषां मध्यमानयने युगविशेषो नास्तीति सामान्यशब्देन द्योतितं ॥ कालस्यात्सर्पिण्यादि-

\*) सूर्यसिद्धान्ते मानाध्याये श्लो० १४ ।



विभागमाह ।

उत्सर्पिणी युगार्ध पञ्चादवसर्पिणी युगार्धञ्च ।

मध्ये युगस्य सुषमादावन्ते दुष्पमेन्द्रुञ्चात् ॥ ७ ॥ \*)

अस्यार्थो व्याख्याकारेण (न) प्रदर्शितः । अतो भट्टप्रकाशिकायां यदुक्तं तदत्र लिख्यते । यस्मिन् काले प्राणिनामायुर्यशांवीर्यादीन्युपचीयन्ते स काल उत्सर्पिणीसंज्ञः । यस्मिन्नपचीयन्ते सो ऽवसर्पिणीसंज्ञः । युगस्य पूर्वार्धमुत्सर्पिणीकालः । अपरार्धमवसर्पिणीकालः । युगस्य मध्यमस्यंशः समकालः । आद्यन्तौ (सुषमा) दुष्पमासंज्ञौ त्र्यंशौ । एतत्सर्वमिन्द्रुञ्चात्प्रभृति प्रतिपत्तव्यं । अस्यार्थो ऽभियुक्ते-निवृष्य वक्तव्यः ॥ इति प्रकाशिकायां व्याख्यानं । अत्र इन्द्रुञ्चात्प्रभृति प्रतिपत्तव्यमित्यनेन किमुक्तमिति न ज्ञानीमः । उक्तार्थस्य ग्रहगणितोपयोगित्वमपि न पश्यामः । एवं वार्धः । इन्द्रुञ्चात्प्रभृति गतिमतां गतिर्युगाद्यर्थे उत्सर्पिणी । अपरार्धे ऽवसर्पिणी मध्ये समा च । मध्यकालावस्थितिप्रदेशार्द्धमधो वा ग्रहाणामवस्थितिर्युगान्तयोर्भवति । अतो मध्यमगतेर्भेदस्स्यात् । तस्मात्काले-काले निवृष्य मध्यमसंस्कारः कार्य इत्यर्थः । अथवा । इन्द्रुञ्चात्प्रभृति यान्युच्चानि मन्दोच्चानि शीघ्रोच्चानि च भवन्ति तेषां यावस्थितिः । सा उत्सर्पिणी समा च स्यात् । मध्ये काले यत्रावस्थितिरुच्चानां भवति । तस्मात्प्रदेशार्द्धमधो वा युगाद्यन्तयोरेव स्थितिर्भवतीत्यर्थः । तेन वृत्तभेदस्स्यात् । वृत्तभेदात्स्फुटभेदस्स्यात् ।

\*) भारतीयिकापुस्तकद्वये सुषमा आदावन्ते च दु<sup>०</sup> इत्यपपाठः ।

अतः काले-काले निवृष्य वृत्तसंस्कारः कार्य इत्यर्थः। इति॥ शास्त्रप्रणय-  
नकालं तत्काले स्ववयःप्रमाणञ्च प्रदर्शयति।

षष्ठ्यब्दानां षष्टिर्यदा व्यतीतास्त्रयश्च युगपादाः।

अधिका विंशतिरब्दास्तदेह मम जन्मनो ज्जिताः ॥ १० ॥

इह वर्तमाने ऽष्टाविंशे चतुर्युगे चतुर्भागत्रयं षष्ठ्यब्दानां षष्टिश्च यदा गता  
भवन्ति। तदा मम जन्मनः प्रभृति अधिका विंशतिरब्दा गता भवन्ति। व-  
र्तमानयुगचतुर्थपादस्य षट्कृताधिकसहस्रत्रयसंमितेषु सूर्याब्देषु गतेषु सत्सु  
त्रयोविंशतिवर्षेण मया शास्त्रमिदं प्रणीतमित्युक्तं भवति। अत्राह प्रकाशि-  
काकारः। अस्यायमभिप्रायः। अस्मिन् काले गीतिकोक्तभगणैस्त्रैराशिकेनानीता  
ग्रहमध्यमोच्चपातास्फुटास्त्युः। इत उत्तरं तथानीतिषु तेषु संप्रदायसिद्धसंस्कारः  
कार्यः। इति। तथाच तच्छिष्यो लल्लाचार्यः \*)।

शाके नखाब्धिर्कृते शशिनो ज्जदक्षै-

स्तत्तुङ्गतः कृतशिविस्तमसण्डङ्कैः।

शैलाब्धिभिस्सुरगुरोर्गुणिते सितोच्चा-

च्छोधं त्रिपञ्चकृते ऽशशरान्निभक्ते ॥

स्तम्बेरमाम्बुधिकृते क्षितिनन्दनस्य

सूर्यात्मज्ञस्य गुणिते ऽम्बर्लोचनैश्च।

\*) धीवृद्धिदाष्ये तन्त्रे।

व्योमाग्निवेदनिकृते विदधीत लब्धं

शीतांशुसूनुकुजमन्दकलासु वृद्धिं ॥

इति । अश्रशराक्षितुल्यस्सर्वेषां हारकः कुजशनिज्ञशीघ्रकलासु वृद्धिर्योज्यं शेष-  
कलाभ्यश्शोध्यं । एष संस्कारश्शकाब्दाख्यान्नातीव भिन्नः । अत्र शकाब्दाच्चन्द्र-  
यमाब्धिशोधनं युक्तं तदनुक्तं । नखाब्धिशोधनं यदुक्तं तदुक्तिस्सौकर्यायेति वे-  
द्यमिति प्रकाशिकाकारेणोक्तं । अयनसंस्कारश्च प्रदर्शितः ।

कल्यब्दात् खलषट्कृतिक्तीनाद्दसुश्रून्यनागशरभक्तात् ।

शेषे द्विबाणशक्रेः पदं भुजाब्दा द्विसंगुणिताः ॥

शशिसूर्यकृता लब्धं भागादिफलं भुजाफलवत् ।

ऋणाधनमयनध्रुवयोः कुर्यात्ते दृक्समे भवतः ॥

इति । पदप्रदेशेषु द्विबाणशक्राब्देषु गतभाग ओजपदे भुजाब्दः । युग्मपदे तेष्यो  
भुजाब्दः । भुजाफलवत् । मेषादावृषां तुलादौ धनमित्यर्थः । अयनद्वयगध्रुवयो  
राशित्रये राशिनवके चणधनञ्चेत्यर्थः । तथाभूते ऽर्के ऽयनावसानमित्युक्तं भवति ॥  
युगाद्यारम्भकालसाम्यं कालस्यानन्त्यञ्च प्रदर्शयति ।

युगवर्षमासदिवसास्समं प्रवृत्तास्तु चित्रशुक्लादेः ।

कालो ऽयमनाद्यन्तो ग्रहभैरनुमीयते क्षेत्रे ॥ ११ ॥

सर्वेषां मण्डलान्तगतवायुगादौ सौरचान्द्रादीनां युगपत्प्रवृत्तिः ॥ अनाद्यन्तः

कालः क्षेत्रे गोले स्थितैर्यहैर्भैरयनुमीयते । एतदुक्तं भवति । यद्यप्यनाद्यन्तः

कालस्तथापि ज्योतिश्चक्रस्थैरूपाधिभूतेः कल्पमन्वत्तरयुगवर्षमासदिवसादित्रूपेणा  
परिच्छिद्यत इति ॥ ग्रहाणां समगतित्वमाह ।

षट्था सूर्याब्दानां प्रपूरयन्ति ग्रहा भपरिणाहं ।

दिव्येन नभःपरिधिं समं भ्रमन्तस्वकक्ष्यासु ॥ १२ ॥

सूर्याब्दानां षट्था सर्वे ग्रहा भपरिणाहं नक्षत्रमण्डलं पूरयन्ति । तावता कालेन  
तत्तुल्ययोजनानि गच्छन्तीत्यर्थः ॥ दिव्येन नभःपरिधिं । दिव्येन युगेन ग्रह-  
सामान्ययुक्तेन चतुर्युगेन नभःपरिधिमाकाशकक्ष्यां परिपूरयन्ति । तत्तुल्यानि  
योजनानि गच्छन्तीत्यर्थः । समं भ्रमन्तस्वकक्ष्यासु । सर्वे ग्रहा दिने-दिने तुल्य-  
योजनानि स्वकक्ष्यायां भ्रमन्तस्सत्त एवं भपरिणाहं नभःपरिधिञ्च पूरयन्ति ॥  
समगतीनां मन्द्शीघ्रगतित्वं कक्ष्याभेदाद्भवतीत्याह ।

मण्डलमल्पमधस्तात् कालेनाल्पेन पूरयति चन्द्रः ।

उपरिष्ठात्सर्वेषां मरुच्च मरुता शनिश्चारी ॥ १३ ॥

सर्वेषां ग्रहाणामधस्ताद्गच्छंश्चन्द्रस्वमण्डलमल्पयोजनमल्पेन कालेन पूरयति ।  
अन्यग्रहमण्डलापेक्षया मण्डलाल्पत्वं । अन्यग्रहमण्डलपूरणापेक्षया कालस्या-  
ल्पत्वञ्च । सर्वेषां ग्रहाणामुपरिष्ठाद्गच्छञ्चरस्वमण्डलं मरुदधिकयोजनं मरुता  
कालेन पूरयति ॥ राशिभागादिक्षेत्राणां प्रमाणां तत्तन्मण्डलानुसारेणेत्यत आह ।

अल्पे हि मण्डले ज्ञत्या मरुति मरुतश्च राशयो ज्ञेयाः ।

अंशाः कलास्तथैवं विभागतुल्यास्वकक्ष्यासु ॥ १४ ॥

अल्पक्षेत्रे मण्डले राश्यादयो जल्पक्षेत्राः । मरुति मण्डले राश्यादयो मरुत्तः ।  
स्वकक्ष्यासु विभागतुल्याः । स्वकक्ष्याया द्वादशांशतुल्यो राशिः । राशिक्षेत्रत्रिं-  
शांशतुल्यक्षेत्रो भागः । तथा कलादयः । एवं स्वकक्ष्यासु प्रकल्पितविभागतुल्या  
राश्यादयः ॥ नक्षत्रमण्डलादधोगतानां ग्रहकक्ष्याणां क्रममाह ।

भानामधश्शनिश्चरसुरगुरुभौमार्कशुक्रबुधचन्द्राः ।

तेषामधश्च भूमिर्मेधीभूता खमध्यस्था ॥ १५ ॥

नक्षत्रकक्ष्यावस्थितानां भानामधः क्रमेण शनिश्चरादयस्वकक्ष्यायां चरन्ति । तेषां  
ग्रहाणामधस्थिता भूमिः खमध्यस्था । आकाशमध्ये तिष्ठति । तेषां ग्रहाणां  
मेधीभूता भूमिः । मेधी नाम खलमध्ये स्थितो धान्यमर्दकानां बलीवर्दकादीनां  
बन्धनार्थं स्थापितस्स्थूलशङ्कुः । यथा बलीवर्दमहिषादयस्तं शङ्कुं मध्यं कृत्वा तस्य  
परितो भ्रमन्ति । तथा भानि ग्रहाश्च खमध्ये स्थितां भूमिं मध्यं कृत्वा तस्याः  
परितो भ्रमन्ति । इत्यर्थः । अत्र निरक्षदेशमङ्गीकृत्योर्धाधोविभागः कृतः । ग्रहाणां  
मेधीभूताया भूमेः परितो भ्रमणात्स्तु मेरुमध्यमङ्गीकृत्य ॥ उक्तेन कक्ष्याक्रमेणैव  
कालहोराधिपत्यं दिनादिपत्यञ्च प्रदर्शयति ।

सप्तैते ह्येरेशाश्शनिश्चराद्या यथाक्रमं शीघ्राः ।

शीघ्रक्रमाच्चतुर्था भवन्ति सूर्योदयादिनयाः ॥ १६ ॥

उक्ताश्शनिश्चरादयो यथाक्रमं शीघ्राः शीघ्रगतयो भवन्ति । कक्ष्याक्रमेणैतत्सिध्यति ।  
एवं यथाक्रमं शीघ्रास्सन् एते शनिश्चरादयो यथाक्रमं ह्येरेशाः कालहोरेशा

भवन्ति। वाराधिपस्य प्रथमहोरा। पुनस्तस्मादुक्तक्रमेण रात्रौ वाराधिपपञ्चमस्य प्रथमहोरा। पुनस्तस्मादुक्तक्रमेण। इत्यर्थः। उक्ताच्छीघ्रक्रमाच्चतुर्थासूर्योदयमारभ्य दिनया भवन्ति। शनिश्चरवारदुत्तरवार उक्तक्रमेण शनिश्चराच्चतुर्थो ऽर्का वाराधिपः। तत उपरिगतवारे ऽर्काच्चतुर्थश्चन्द्रो वाराधिपः। एवं परे ऽप्युक्तक्रमेण चतुर्थचतुर्थासूर्योदयमारभ्य वाराधिपा भवन्ति॥ मध्यग्रहस्य दृग्विषम्यात्तस्फुटीकरणमारभ्यते। तत्र दृग्विषम्यकारणं प्रदर्शयति।

कक्ष्याप्रतिमण्डलगा भ्रमन्ति सर्वे ग्रहास्वचारेण।

मन्दोच्चादनुलोमं प्रतिलोमञ्चैव शीघ्रोच्चात् ॥ १७ ॥

स्फुट एक एव ग्रहो भवति। तस्य विषमगतिवात् तद्गतिसिद्धये समगतिर्मध्यमाख्यो ग्रहः पृथक् कल्प्यते। तत्र भूमध्यकेन्द्रे कक्ष्याख्यमण्डले मध्यमग्रहस्सदा स्वचारेण मध्यमगत्या भ्रमति गच्छति। स्फुटग्रहस्तु भूमध्यातिक्रात्तकेन्द्रे प्रतिमण्डलाख्ये मण्डले स्वचारेण मध्यमगत्यैव भ्रमति गच्छति। अथवा स्वचारेण कक्ष्यामण्डलगतो मध्यमग्रहो मध्यमगत्या दृग्विषये चरति। प्रतिमण्डलगतस्फुटग्रहस्वचारेण स्फुटगत्या दृग्विषये चरति। इति योजना॥ मन्दोच्चादनुलोमं। यत्र-यत्र मन्दोच्चमवतिष्ठते तत्तत्स्थानादनुलोमं दिने-दिने केन्द्रभुक्त्या गच्छति। यत्र-यत्र शीघ्रोच्चमवतिष्ठते तत्तत्स्थानात्प्रतिदिनं स्वशीघ्रगत्यन्तरेण तुल्यकेन्द्रगत्या प्रतिलोमं गच्छति॥ प्रतिमण्डलप्रमाणं तत्स्थानञ्चाह।

कक्ष्यामण्डलतुल्यं स्वं-स्वं प्रतिमण्डलं भवत्येषां।

प्रतिमण्डलस्य मध्यं धनभूमध्यादतिक्रान्तं ॥ १८ ॥

कक्ष्यामण्डलं हि सर्वेषामाकाशकक्ष्यातस्वभगणैर्लब्धं स्यात्। प्रदर्शितञ्च तत् ख्युगाशि ग्रहजव इति \*)। स्वं-स्वं प्रतिमण्डलमपि स्वस्वकक्ष्यामण्डलतुल्यं भवति। कक्ष्यामण्डलस्य मध्यं धनभूमध्ये भवति। भूमेरत्तर्गतो यो मध्यभागस्तत्रेत्यर्थः। प्रतिमण्डलस्य मध्यत्तु तस्माद्द्वनभूमध्यादतिक्रान्तं भवति। धनभूमध्यादुच्चनीचवृत्तव्यासार्धतुल्यान्तरे। इत्यर्थः। तद्वक्ष्यति च ॥ प्रतिमण्डलभूमध्ययोरत्तरालप्रमाणां मध्यस्फुटयोरत्तरालप्रमाणाञ्चाह।

प्रतिमण्डलभूविवरं व्यासार्धं स्वोच्चनीचवृत्तस्य।

वृत्तपरिधौ ग्रहास्ते मध्यमचारं भ्रमत्येव ॥ १९ ॥

गीतिकासु यन्मन्दवृत्तमुक्तं तन्मन्दकर्मण्युच्चनीचवृत्तं स्यात्। तत्रोक्तं शीघ्रवृत्तं शीघ्रकर्मण्युच्चनीचवृत्तं स्यात्। तस्य स्वोच्चनीचवृत्तस्य व्यासार्धं प्रतिमण्डलभूमध्ययोरत्तरालमपि भवति। गीतिकोक्तवृत्तानि ज्याकर्णक्षेत्रसाधितानि। अतो भूमध्यं केन्द्रं कृत्वा त्रिज्याव्यासार्धेन कक्ष्यामण्डलमालिख्य तन्मध्यात्स्वोच्चनीचवृत्तव्यासार्धान्तरे केन्द्रं कृत्वा त्रिज्यातुल्यव्यासार्धेन वृत्तमालिखेत्। तत्प्रतिमण्डलं भवति। प्रतिमण्डले व्योम्नि दृश्यमानस्साक्षाद्ग्रहश्चरति। कल्पितो मध्यमग्रहकक्ष्यामण्डले चरति। कक्ष्यामण्डले यत्र मध्यमग्रहो ज्वतिष्ठते तत्र

\*) दशगीतिकाया ४।

केन्द्रं कृत्वा स्ववृत्तव्यासार्धेन स्वोच्चनीचवृत्तमालिखेत् । तस्य परिधीं ग्रहा मध्यमचारं भ्रमन्ति । मध्यमास्तस्मिन्वृत्ते मध्यमगत्या भ्रमन्ति चरन्ति । उच्चानि तस्मिन्स्वगत्या चरन्ति । इत्यर्थः । तस्मिन्वृत्त उच्चमध्यमयोरन्तरालभवा भुजङ्ग्या यत्प्रमाणा तत्प्रमाणा व्यासार्धमण्डले मध्यमस्फुटयोरन्तरालभुजङ्ग्या भवति । क्षेत्रमानेनात्र तुल्यता नतु लिप्तादिसंख्यया । उच्चनीचवृत्ते मध्यमोच्चानां चारं प्रकल्प्य मध्यमोच्चयोरन्तरालभवभुजङ्ग्यातुल्यं मध्यमस्फुटयोरन्तरालमिति प्रकल्प्यं । इत्यर्थः । गीतिकोक्तवृत्तानां \*) कार्धापवर्तितवात्यरिलेखनकर्माणि त्रिज्या का- र्धापवर्तिता ग्राह्या स्यात् ॥ तत्र भ्रमणप्रकारमाह ।

यश्शीघ्रगतिस्वोच्चात् प्रतिलोमगतिस्ववृत्तकक्ष्यायां ।

अनुलोमगतिर्वृत्ते मन्दगतिर्यो ग्रहो भ्रमति ॥ २० ॥

यो ग्रहस्वोच्चाच्छीघ्रगतिर्भवति स्वस्वनीचोच्चवृत्ताख्यकक्ष्यायां प्रतिलोमगति- भ्रमति । तत्र ज्ञाता गतिः प्रतिलोमेति कल्प्या । मध्यमाधोगतस्य स्फुटस्य मध्यमस्य चान्तरं तत्र ज्ञाता गतिभुजेत्यर्थः । यो ग्रहस्वोच्चान्मन्दगतिर्भवति स स्ववृत्ते अनुलोमं गच्छति । तस्मिन्वृत्ते ज्ञाता गतिभुजानुलेमेति कल्प्या । तत्र मध्यादुपरि स्फुटो भवतीत्यर्थः । अत्रोच्चादूर्ध्वगत राशिषट्कस्थो ग्रहश्शीघ्रग- तिरित्युच्यते । अधोगतराशिषट्कस्थो मन्दगतिरिति च । इति द्रष्टव्यं । मध्यमा- त्स्फुटस्य प्रतिलोमानुलोमगतिवमुक्तं ॥ उच्चनीचवृत्तस्य भ्रमणप्रकारं तन्म-

\*) दशगीतिकाया ८ ।



धावस्थानञ्चाह ।

अनुलोमगानि मन्दाच्छीघ्रात्प्रतिलोमगानि वृत्तानि ।

कक्ष्यामण्डललग्नस्ववृत्तमध्ये ग्रहो मध्यः ॥ २१ ॥

कक्ष्यामण्डले यत्र मध्यमग्रहस्तत्र केन्द्रं कृत्वा स्ववृत्तपरिलेखनं कार्यमित्यर्थः ॥  
 एवमुच्चवशात् स्फुटगतिः प्रतिदिनं भिन्ना । ततस्स्फुटगतिसिद्ध्यर्थं स्फुटकर्म क्रियते ।  
 तत्रिकोच्चयोस्सूर्येन्द्वरेकमेव स्फुटकर्म । द्युच्चानां कुजादीनां स्फुटकर्मणी द्वे भवतः ।  
 तत्र तेषां स्फुटकर्मद्वये कृते ऽपि कदापि दृग्भेदसंभवति । मन्दाशीघ्रयोः कक्ष्या-  
 मण्डलभेदात् प्रतिमण्डलभेदाच्च संभवति । तद्दृग्भेदव्युदासार्थमेवं क्रियते । कु-  
 ङ्गरुशनीनां प्रथमं मध्यान्मन्दफलमानीय तन्मध्ये कृत्वा तस्माच्छीघ्रफलञ्चानीय  
 तदर्थं तस्मिन्नेव कृत्वा तस्मान्मन्दफलं सकलं केवलमध्ये कृत्वा तस्माच्छीघ्र-  
 फलञ्च सकलं तस्मिन्नेव क्रियते । स स्फुटो ग्रहः । बुधशुक्रयोस्तु प्रथमं  
 मध्यमाच्छीघ्रफलमानीय तदर्थं मन्दोच्चं व्यस्तं कृत्वा तन्मन्दोच्चं मध्यमादिशोध्य  
 मन्दफलमानीय तत्सकलं मध्ये कृत्वा तस्माच्छीघ्रफलञ्च सकलं तस्मिन्नेव  
 क्रियते । स स्फुटस्स्यात् । इति । एतत्सर्वभार्यात्रयेण प्रदर्शयति । तत्र प्रथमं  
 मन्दाशीघ्रयोर्ऋणाधनविभागभार्यार्थिनोक्त्वा सार्धेनार्याद्वयेन स्फुटक्रमञ्चाह ।

ऋणाधनधनक्षयास्युर्मन्दोच्चाद्यत्ययेन शीघ्रोच्चात् ।

मन्दोच्चात् । मन्दोच्छीनीनान्मध्यमादित्यर्थः । तस्मादुत्पन्ना जीवा पदक्रमेण ऋणा-  
 धनधनक्षयास्युः । व्यत्ययेन शीघ्रोच्चात् । मध्यमक्षीनाच्छीघ्रोच्चादुत्पन्ना जीवा व्य-

त्ययेन धनर्णार्णधनास्युरित्यर्थः। एतदुक्तं भवति। प्रथमपदे मन्दभुजायाः क्रम-  
ज्याफलमृगां भवति। द्वितीयपदे कोट्या उत्क्रमज्याफलं। तृतीयपदगतसंपूर्णा-  
भुजाफलसंस्कृते ऋणां भवति। शीघ्रे तु धनर्णव्यत्ययेन भवति। इति। मान्दे  
मेषादौ भुजाफलमृगां तुलादौ धनं। शीघ्रे तूच्चान्मध्यमस्य शोधनविधानान्मेषादौ  
धनं तुलादावृणामित्येवार्थः।

शनिगुरुकुजेषु मन्दादर्धमृणाधनं भवति पूर्वे ॥ २२ ॥

मन्दोच्चाच्छीघ्रोच्चादर्धमृणाधनं ग्रहेषु मन्देषु।

मन्दोच्चात्स्फुटमध्याशशीघ्रोच्चाच्च स्फुटा ज्ञेयाः ॥ २३ ॥

शनिगुरुकुजेषु मन्दोच्चात् सिद्धान्मन्दांमन्दभुजाफलादर्धं मेषादावृणां तुलादौ धनञ्च  
भवति। पूर्वे स्फुटकर्मण्येवमित्यर्थः। मन्दोच्चहीनान्मध्यमात्सिद्धान्मन्दफलार्धं  
मध्यम ऋणां धनं वा यथाविधि कार्यमित्युक्तं भवति ॥ शीघ्रोच्चादर्धमृणाधनं ग्रहेषु  
मन्देषु। शीघ्रोच्चांमन्दफलार्धसंस्कृतमध्यहीनादुत्पन्नशीघ्रभुजाफलादर्धमृणां धनं वा  
यथाविधि मन्देषु ग्रहेषु मन्दफलार्धसंस्कृतेषु शनिगुरुकुजानां मध्यमेषु कुर्यात् ॥  
मन्दोच्चात्स्फुटमध्याः। मन्दोच्चात् मन्दोच्चसिद्धमन्दफलसंस्कारदित्यर्थः। मन्दफला-  
र्धशीघ्रफलार्धाभ्यां संस्कृतान्मध्यमान्मन्दोच्चं विशोध्य तस्मादुत्पन्नेन मन्दफलेन  
कृत्स्नेन संस्कृतः केवलमध्यः स्फुटमध्यमाख्यो भवति। एवं शनिगुरुकुजानां  
स्फुटमध्या भवन्ति ॥ शीघ्रोच्चाच्च स्फुटा ज्ञेयाः। शीघ्रोच्चात्स्फुटमध्यमहीनादुत्पन्नेन  
शीघ्रफलेन कृत्स्नेन संस्कृतस्फुटमध्यस्फुटग्रहो भवति। एवं शनिगुरुकुजानां

स्फुटा ज्ञेयाः ॥

शीघ्रोच्चादर्धीनं कर्तव्यमृणं धनं स्वमन्दोच्चे ।

स्फुटमधौ तु भृगुबुधौ सिद्धान्मन्दात्स्फुटौ भवतः ॥ २४ ॥

भृगुबुधयोस्तु शीघ्रोच्चान्मध्यमहीनादुत्पन्नं शीघ्रफलमर्धीनं स्वमन्दोच्चे मेषादावृणं तुलादौ धनञ्च कार्यं । शीघ्रविधिव्यत्ययेनेत्यर्थः । स्फुटमधौ तु भृगुबुधौ सिद्धान्मन्दात् । एवंसिद्धान्मन्दांमन्दोच्चायन्मन्दफलं तेन सकलेन संस्कृतौ भृगुबुधमध्यमौ स्फुटमध्याख्यौ भवतः । शीघ्रफलार्थसंस्कृतं मन्दोच्चं मध्यमाद्विशोध्य तस्मादुत्पन्नमन्दफलेन सकलेन संस्कृतौ मध्यस्फुटौ भवति ॥ फलानयनप्रकारस्तु । मन्दकेन्द्रभुजाभ्यां मन्दस्फुटवृत्तेन निरृत्याशीत्या विभज्य लब्धस्य चापं मन्दफलं भवति । तथा शीघ्रकेन्द्रभुजाभ्यां शीघ्रस्फुटवृत्तेन निरृत्याशीत्या विभज्य लब्धं व्यासार्धेन निरृत्य शीघ्रकर्णेन विभज्य लब्धस्य चापं शीघ्रफलं भवति ॥ कर्णास्तु तत्तत्केन्द्रादुत्पन्नभुजाभ्यां कोटिभ्याञ्च स्ववृत्तेन निरृत्याशीत्या विभजेत् । तत्र लब्धे भुजाकोटिफले भवतः । कोटिफलं मृगादौ व्यासार्धे निक्षिप्य कर्कादौ कोटिफलं व्यासार्धाद्विशोध्य वर्गीकृत्य तस्मिन् भुजाफलवर्गं प्रक्षिप्य मूलीकुर्यात् । स कर्णो भवति । एवं सकृत्कृत एव शीघ्रकर्णास्फुटस्स्यात् । मन्दकर्णास्तु विशेषितस्फुटो भवति । तत्प्रकारस्तु । प्रथमसिद्धं कर्णं भुजाकोटिफलमाभ्यां निरृत्य व्यासार्धेन विभजेत् तत्र लब्धे भुजाकोटिफले कर्णासिद्धे भवतः । पुनस्ताभ्यां व्यासार्धेन पूर्ववत् कर्णमानयेत् । तमपि कर्णं प्रथममशीत्या

लब्धाभ्यां भुजाकोटिफलाभ्यामेव निकृत्य व्यासार्धेन विभज्य भुजाफलं कोटि-  
फलञ्चानीय ताभ्यां कर्णं साधयेत् । एवं तावत्कुर्यात् यावदविशेषकर्णलब्धिः ।  
अविशिष्टो मन्दकर्णास्फुटो भवति । वृत्तकर्म तु । भुजाज्यामोजयुग्मपदवृत्तयो-  
रन्तरेण निकृत्य व्यासार्धेन विभज्य लब्धमोजपदवृत्ते धनमृणां कुर्यात् । ओजवृत्ते  
ऽन्यस्मान्मूने धनं । अधिके ऋणां । तत् स्फुटवृत्तं भवति । एतत्सर्वं कक्ष्याप्र-  
तिमण्डलगा इत्यादिभिः प्रदर्शितमेवेति भावः ॥

स्फुटविधियुक्तिस्त्रिभ्योऽपि विना हेतुकेन विकृताणां ।  
तस्मादिकृ संज्ञेपाच्छेद्यककर्म प्रदर्श्यते तेषां ॥  
त्रिज्याकृतं कुमध्यं कक्ष्यावृत्तं भवेत्तु तच्छ्रेणं ।  
शीघ्रदिशि तस्य केन्द्रं शीघ्रान्त्यफलान्तरे पुनः केन्द्रं ॥  
कृत्वा विलिखेद्वृत्तं शीघ्रप्रतिमण्डलाख्यमुदितमिदं ।  
इदमेव भवेन्मान्दे कक्ष्यावृत्तं पुनस्तु तत्केन्द्रात् ॥  
केन्द्रं कृत्वा मन्दान्त्यफलान्तरे वृत्तमपिच मन्ददिशि ।  
कुर्यात्प्रतिमण्डलमिदमुदितं मान्दं शनीञ्जभूपुत्राः ॥  
मान्दप्रतिमण्डलगास्तत्कक्ष्यायां तु यत्र लक्ष्यन्ते ।  
तत्र हि तेषां मन्दस्फुटाः प्रदिष्टास्तथैव श्रेणै ते ॥  
प्रतिमण्डले स्थितास्युस्ते लक्ष्यन्ते पुनस्तु शीघ्राख्ये ।  
कक्ष्यावृत्ते यस्मिन् भागे तत्र स्फुटग्रहास्ते स्युः ॥

एवं सिध्यति तत्र स्फुटयुगं तत्र भवति दृग्भेदः ।  
 यत्र खगा लक्ष्यन्ते तत्रस्था लक्षिता यतो ऽन्यस्मिन् ॥  
 क्रियते ऽत्र तन्निमित्तं मध्ये मान्दार्धमपिच शैघ्रार्धं ।  
 शैघ्रं मान्दं मान्दं शैघ्रञ्चेति क्रमस्मृतो ऽन्यत्र ॥  
 मान्दं कक्ष्यावृत्तं प्रथमं बुधशुक्रयोः कुमध्यं स्यात् ।  
 तत्केन्द्रान्मन्ददिशि मन्दाख्यफलाक्षरे तु मध्यं स्यात् ॥  
 मान्दप्रतिमण्डलस्य तस्मिन्यत्र स्थितो रविस्तत्र ।  
 प्रतिमण्डलस्य मध्यं शैघ्रस्य तस्य मानमपिच गदितं ॥  
 शीघ्रस्ववृत्ततुल्यं तस्मिंश्चरतस्सदा ज्ञशुक्रौ च ।  
 स्फुटयुक्तिः प्राग्वत्स्याद्दृग्भेदः पूर्ववद्भवेदिकृ च ॥  
 क्रियते ऽत्र तन्निमित्तं शैघ्रार्धं व्यत्ययेन मन्दोच्चे ।  
 तत्सिद्धं मान्दं प्राक् पश्चाच्छैघ्रञ्च सूरिभिः पूर्वैः ॥

इति ॥ भूताराग्रहविवरानयनायाह ।

भूताराग्रहविवरं व्यासार्धकृतस्वकर्णसंवर्गः ।

कक्ष्यायां ग्रहवेगो यो भवति स मन्दनीचोच्चे ॥ २५ ॥

अन्त्योपान्त्यस्फुटकर्मसिद्धयोश्शीघ्रकर्णामन्दकर्णयोस्तंवर्गो व्यासार्धकृतो भूताराग्र-  
 हविवरं भवति । भूमेस्ताराग्रहाणाञ्चान्तरालं कलात्मकमित्युक्तं भवति । ता-  
 राग्रहाणां विज्ञेयानयने भूताराग्रहविवरं भागरारो भवति । तत्र स्वयातो-

नभुजाङ्घ्रां स्वपरमविक्षित्या निरुत्य स्वेन भूताराग्रहविवरेण विभजेत् । तत्र लब्धं स्वविक्षेपो भवति । तत्रास्य विनियोगः कक्षायामिति । अत्र प्रकाशिकाकारः । भूताराग्रहविवरव्यासार्धविरचितायां कक्ष्यायां यो ग्रहस्य जवस्त मन्दनीचोच्चे भवति । तावत्प्रमाणायां कक्ष्यायां ग्रहो मन्दस्फुटगत्या गच्छतीत्यर्थः । इत्याह । अस्मान् किञ्चेतन्नोपपन्नमिति प्रतिभाति । अथवा योजना । कक्ष्यावृत्ते स्फुटग्रहस्य मध्यादधि भवति । एवं शीघ्रे ऽपीति । अथवा । कक्ष्यायां गच्छतो ग्रहस्य प्रतिमण्डलतो बहिरत्तर्वा यावती परमा गतिस्तावत्प्रमाणाव्यासार्धं मन्दनीचोच्चवृत्तं भवति । एवं शीघ्रे ऽपीति ॥

इति पारमेश्वरिकायां भट्टदीपिकायां कालक्रियापादस्तृतीयः

अथ गोलपाद आरभ्यते । तत्रापमण्डलसंस्थानमाह ।

मेषादेः कन्यान्तं सममुद्गपमण्डलार्धमपयातं ।

तौल्यादेर्मिनान्तं शेषार्धं दक्षिणेनैव ॥ १ ॥

मेषादिकन्यान्तै राशिभिरुपलक्षितमपमण्डलस्यार्धमुद्गपयातं । तौल्यादिर्मिनान्तै राशिभिरुपलक्षितं शेषार्धं दक्षिणेनापयातं । समपयातं । एतदुक्तं भवति । मेषादेः क्रमेण कन्यादेरुत्क्रमेण च समपयाति । मेषसमं कन्याया अपयानं । वृषसमं सिंहस्य । इत्यादि । अपयानं हि मण्डलस्य क्रमेण भवति । तथा तुलासमं मीनस्यापयानं । वृश्चिकसमं कुम्भस्य । इत्यादि । मेषादेः कन्यान्ताच्च

त्रिराश्वत्तरे परमापयानं भवति । चतुर्विंशतिभागाः परमापयानं । भापक्रमो  
 ग्रहांशा इति गीतिकामूक्तं तत्\* ) । अत्र मेषादिकन्यान्तशब्दौ पूर्वस्वस्तिका-  
 परस्वस्तिकयोर्गतराशिभागयोर्वाचकौ । अतो यदा धनात्मका अयनसंस्कारभागाः  
 पञ्चदश भवन्ति तदा मीनमध्यं पूर्वस्वस्तिकगतं कन्यामध्यमपरस्वस्तिकगतं ।  
 तदा मीनमध्यात् कन्यामध्यान्तमर्धमुदगपयातं शेषमर्धं दक्षिणातो ज्ययातं । यदा  
 ऋणात्मकाः पञ्चदशभागा अयनाख्यास्त्युस्तदा मेषमध्यं पूर्वस्वस्तिकगतं तुला-  
 मध्यमपरस्वस्तिकगतं । तदा मेषमध्यात्तुलामध्यान्तमर्धमुदगपयातं शेषमर्धं दक्षिणातो  
 ज्ययातं । इति वेद्यं । अत एव मेषादितः प्रवृत्तेष्वपक्रमानयनायनसंस्कारः  
 क्रियते ॥ अथापक्रममण्डलचारिणा आह ।

ताराग्रहेन्दुपाता भ्रमत्यजस्रमपमण्डले ऽर्कश्च ।

अर्काच्च मण्डलार्धे भ्रमति हि तस्मिन् क्षितिच्छाया ॥ २ ॥

ताराग्रहाणां पाताश्चेन्दुपातश्चार्कश्च सदापमण्डले भ्रमन्ति । अर्कान्मण्डलार्धे  
 ज्यमण्डले भूच्छाया सदा भ्रमति । शशिकुजादयश्च स्वे-स्वे विज्ञेयमण्डले  
 चरन्ति ॥ विज्ञेयमण्डलस्य संस्थानमाह ।

अपमण्डलस्य चन्द्रः पाताद्यात्युत्तरेण दक्षिणातः ।

गुरुकुजकोणाश्चैवं शीघ्रोच्चैनापि बुधशुक्रौ ॥ ३ ॥

स्फुटचन्द्रो यदापमण्डलस्थपातसमी भवति तदा चन्द्रो ज्यमण्डले चरति ।

\* ) श्लो० ३ ।

ततः क्रमेणोत्तरेण याति । पातात्त्रिराश्यन्तरे परमविज्ञेयसममुदगगमनं । पातात् षड्राश्यन्तरे स्थितश्चन्द्रो ज्यमण्डले चरति । तत्र हि द्वितीयपातस्य स्थितिरूक्ता । तस्माद्धितीयपातात् क्रमेण दक्षिणतो याति । तत्रापि पातात्त्रिराश्यन्तरे परम-  
विज्ञेयसमं दक्षिणायनं । एवं चन्द्राधारस्य विज्ञेयमण्डलस्य संस्थानमुदितं । परमविज्ञेयस्तु कार्धमित्युक्तं \*) । सार्धाश्चत्वारो ऽंशा इत्यर्थः ॥ गुरुकुजकोणाश्चैवं । यथा मन्दस्फुटसिद्धश्चन्द्रस्वपातसमो ज्यमण्डले चरति तथा गुरुकुजकोणाश्च स्वमन्दस्फुटे पातसमे ज्यमण्डले चरन्ति । ततः क्रमेणोत्तरेण याति । पाता-  
त्त्रिराश्यन्तरे मन्दस्फुटे परमविज्ञेयसममुदगगमनं । पातात् षड्राश्यन्तरे मन्दस्फुटे ज्यमण्डले चरन्ति । ततः क्रमेण दक्षिणतो याति । तत्रापि त्रिराश्यन्तरे परमविज्ञेयसमं दक्षिणगमनं । एवं गुरुकुजमन्दानामाधारभूतस्य विज्ञेयमण्डलस्य संस्थानं ॥ शीघ्रोच्चेनापि बुधशुक्रौ । स्वशीघ्रोच्चेनाप्यमण्डलादुदगदक्षिणतश्च चरतो बुधशुक्रौ । अपिशब्दान्मन्दस्फुटवशाच्च । एतदुक्तं भवति । बुधशुक्रयो-  
स्वमन्दफलं स्वशीघ्रोच्चे व्यस्तं कृत्वा तस्मात्स्वपातं विशोध्य विज्ञेयसाध्य इति । अतो मन्दफलसंस्कृते शीघ्रोच्चे स्वपातसमे ज्यमण्डले चरतः । ततः क्रमेणोदग्यातः । पातात्त्रिराश्यन्तरे शीघ्रोच्चे परमविज्ञेयसममुदगगमनं षड्राश्यन्तरे ज्यमण्डले चरतः । तस्मात् क्रमेण दक्षिणतश्चरतः । तत्रापि त्रिराश्यन्तरे परमविज्ञेयसमं दक्षिणगमनं । इति । एवं सर्वेषां विज्ञेयमण्डलमण्डले

\*) दशमीतिकायां ८ ।



स्वपातद्वयभागयोर्बद्धं ताभ्यां त्रिराश्वत्तरे उद्गदक्षिणातश्चापमण्डलात्परमविज्ञे-  
पात्तमितं भवति । परमविज्ञेपस्तु शनिगुरुकुज खकगार्धं भृगुबुध ख इत्युक्तं\*) ।  
केचिदाचार्या गुरुकुजशनीनां शीघ्रोच्चफलं स्वपाते ऽपि ग्रहवत् कृत्वा तथाकृतं  
स्वपातं स्फुटग्रहाद्विशोध्य विज्ञेपानयनं कुर्वन्ति बुधशुक्रयोस्तु स्वमन्दफलं  
स्वपाते कृत्वा तं पातं शीघ्रोच्चाद्विशोध्य विज्ञेपं कुर्वन्ति । तथाच लक्षाचार्यः ।

क्षितिमुतगुरुसूर्यसूनुपाताः स्वचलफलेन युता यथा तथैव ।

शशिसुतसितयोः स्वपातभागाः स्वमृडफलेन च संस्कृताः स्फुटाः स्युः ॥  
इति । अस्मिन् पक्षे कुजगुरुशनीनां स्फुटग्रहात्पातोनं ॥ इन्द्रादीनामर्कविप्र-  
कर्षसंनिकर्षकतोदयास्तमयस्य परिज्ञानमाह ।

चन्द्रो ऽंशेर्द्वादशभिरविक्षिप्तो ऽर्कान्तरस्थितैर्दृश्यः ।

नवभिर्भृगुर्भृगोस्तेर्धधिकैर्धधिकैर्यथासंज्ञाः ॥ ४ ॥

अविक्षिप्तो मृगाङ्गस्वार्कान्तरस्थितैर्द्वादशभिरंशैर्दृश्यः ॥ (नवभिर्भृगुः । नवभिः  
कालाशैर्भृगुर्दृश्यः) । नवभिर्विनाडिकाभिरित्यर्थः ॥ भृगोरुक्तेस्तेर्धधिकैर्गुरुर्दृश्यः ।  
एकादशभिः कालभागेरित्यर्थः ॥ तेर्धधिकैर्बुधो दृश्यः । त्रयोदशभिः कालभागे-  
रित्यर्थः ॥ तेर्धधिकैश्शनिर्दृश्यः । पञ्चदशभिः कालभागेरित्यर्थः ॥ तेर्धधिकैः कुजो  
दृश्यः । सप्तदशभिः कालभागेरित्यर्थः ॥ यथासंज्ञाः । यथासूत्रा इत्यर्थः । शुक्रा-  
दुरुस्सूक्ष्मः । ततो बुधः । ततो मन्दः । ततः कुजः । भृगुगुरुबुधशनिभौमाश्व-

\*) दशमीलिकायां ६ ।

शिङ्गणानमांशका इति \*) झङ्गाक्रमश्चोक्तः । विक्षिप्ते ग्रहे तु दर्शनसंस्कारयुतग्रहसूर्ययोरत्तरालगतिरंशैर्यथोक्तसंख्यैर्दृश्यो भवति ॥ स्वतोऽप्रकाशस्य भूम्यादेः प्रकाशहेतुमाह ।

भूप्रह्वभानां गोलार्धानि स्वच्छायया विवर्णानि ।

अर्धानि यथासारं सूर्याभिमुखानि दीप्यन्ते ॥ ५ ॥

भूमेश्चन्द्रादीनां ग्रहाणां भानामच्चिन्यादितारकाणामितरतारकाणाञ्च गोलार्धानि सर्वतोवृत्तानां स्वशरीराणामर्धानि स्वच्छायया विवर्णानि स्वभावसिद्धेन रूपेण विवर्णानि । अप्रकाशात्मकानि । अथवा स्वच्छायया स्वशरीरेणार्ककरव्यवधानादुत्पन्ना या ह्या तमोत्रया तया विवर्णानीति । सूर्याभिमुखान्यन्यान्यर्धानि यथासारं दीप्यन्ते । अल्पशरीरा अल्पत्रया दीप्यन्ते महाशरीरा महात्रया दीप्यन्ते । इत्यर्थः । चन्द्रस्य चार्धं सदा प्रकाशवद्भवति । अमावास्यायां चन्द्रस्योर्ध्वार्धं प्रकाशवद्भवति । तस्मादस्माभिस्तर्धमदृश्यं भवति । प्रतिपदादिषु क्रमेण सितभागो ऽधो लम्बते । पूर्णायामधोऽर्धं सर्वं सितं भवति । तस्मादस्माभिर्दृश्यमर्धं सितं भवति ॥ बुधशुक्रावर्कादधस्थावपि तयोस्तूर्यासत्त्या सूर्यबिम्बस्य महत्त्वाच्च सदा सितमेव तयोर्बिम्बं भवति ॥ कक्ष्यासंस्थानं भूमंस्थानञ्चाह ।

वृत्तभपञ्जरमध्ये कक्ष्यापरिवेष्टितः खमध्यगतः ।

मृज्जलशिखिवायुमयो भूगोलस्सर्वतोवृत्तः ॥ ६ ॥

\*) दशगीतिकायां ५ ।

भपञ्जरो नक्षत्रकक्ष्या। वृत्ताकारनक्षत्रकक्ष्याया मध्ये भूर्भवति। कक्ष्यापरिवे-  
ष्टितः। चन्द्रार्कादियरूपाणां कक्ष्यामध्यगत इत्यर्थः। खमध्यगतः। ब्रह्माण्डक-  
टाकावच्छिन्नस्याकाशस्य मध्यगतः। मृज्जलशिखिवाप्यात्मकः सर्वतोवृत्तश्च  
भूगोलो भूमिर्भवति। भानामध इत्यादिसिद्धस्य भूसंस्थानस्य पुनर्वचनं प्राणि-  
संचारप्रदर्शशेषतया एवंभूतायां भुवि सर्वत्र प्राणिनस्संचरन्तीतिप्रदर्शनार्थं  
तत्प्राणिसंचारं प्रदर्शयति।

यद्वत् कदम्बपुष्पग्रन्थिः प्रचितस्समन्ततः कुसुमैः।

तद्वद्वि सर्वसर्वैर्जलजैस्थलजैश्च भूगोलः ॥ ७ ॥

यथा कदम्बाख्यवृक्षस्य कुसुमग्रन्थिस्समन्ततः सर्वत ऊर्ध्वभागे ज्योभागे पार्श्वेषु  
च कुसुमैः प्रचितः। तथा वृत्ताकारो भूगोलश्च जलजैस्सर्वसर्वैः स्थलजैस्सर्व-  
सर्वैश्च सर्वतः प्रचितः। भूमौ सर्वत्र स्थावरजङ्गमा नदीतटाकादयश्च भवन्ती-  
त्यर्थः ॥ कल्पेन संभूतं भूमेर्वृक्षपचयमाह।

ब्रह्मदिवसेन भूमेरुपरिष्ठाद्योजनं भवति वृद्धिः।

दिनतुल्येव रात्र्या मृदुपचितायास्तदिरू हानिः ॥ ८ ॥

ब्रह्मदिवसेन भूमेरुपरिष्ठाद्योजनं वृद्धिर्भवति। समन्ताद्योजनं वृद्धिर्भवतीत्यर्थः।  
दिनतुल्यया रात्र्या ब्रह्मणो रात्र्या मृदोपचिताया भूमेस्तद्धानिर्भवति। योजनं  
हानिर्भवतीत्यर्थः। अतः कल्पादौ पञ्चाशदधिकं योजनसकृत्सं भूमेर्विष्कम्भः।  
अन्तराले ऽनुपातेन कल्प्यः। इत्युक्तं भवति ॥ भूमेः प्राग्गमनं नक्षत्राणां

गत्यभावञ्चेच्छक्ति केचित् तन्मिथ्याज्ञानवशादित्याह ।

अनुलोमगतिर्नैस्थः पश्यत्यचलं विलोमगं यद्वत् ।

अचलानि भानि तद्वत् समपश्चिमगानि लङ्कायां ॥ १ ॥

यथा नौस्थो नौयानं कुर्वन् पुरुषो अनुलोमगतिस्त्वाभिमतां पश्चिमां दिशं  
गच्छन्नचलं नद्या उभयपार्श्वगतमचलं वृक्षपर्वतादिवस्तु विलोमगं प्राचीं दिशं  
गच्छदिव पश्यति तथा भानि नक्षत्राणि लङ्कायां समपश्चिमगानि कर्तृभूतानि  
अचलानि भूमिगतान्यचलवस्तूनि कर्मभूतानि विलोमगानीव प्राचीं दिशं  
गच्छन्तीव पश्यन्ति । लङ्कादिविषुवदेशे क्षेत्रे नक्षत्रपञ्जरस्य समपश्चिमगतं ।  
एवं ताराणां मिथ्याज्ञानवशादुत्पन्नां प्रत्यग्गमनप्रतीतिमङ्गीकृत्य भूमेः प्राग्-  
तिरभिधीयते । परमार्थतस्तु स्थिरैव भूमिरित्यर्थः ॥ भयञ्जरस्य भ्रमणाहेतुमाह ।

उद्यास्तमयनिमित्तं नित्यं प्रवहेण वायुनाक्षिप्तः ।

लङ्कासमपश्चिमगो भयञ्जरस्सग्रहो भ्रमति ॥ १० ॥

रव्यादीनामुद्यास्तमयहेतुभूतो भयञ्जरो नक्षत्रगोलो राशिचक्रात्मकः प्रव-  
हाख्येन वायुना सदा आक्षिप्तो लङ्कायां समपश्चिमगो ग्रहेस्सह भ्रमति ॥  
मेरुप्रमाणं तत्स्वरूपञ्चाह ।

मेरुर्योजनमात्रः प्रभाकरो हिमवता परिक्षिप्तः ।

नन्दनवनस्य मध्ये रत्नमयस्सर्वतोवृत्तः ॥ ११ ॥

मेरुर्योजनमात्रोच्छ्रितस्तावद्विस्तृतश्च । सर्वतोवृत्तो रत्नमयत्वात्प्रभाकरश्च प्रभा-

णामाकरः। ह्रिमवता पर्वतेन परिक्षिप्तो नन्दनवनस्य मध्ये भवति। भूमेन्द्र-  
धर्मधश्च निर्गतो मेरुरित्याह। तथाच मयः \*)।

मध्ये समन्तादण्डस्य भूगोलो व्योम्नि तिष्ठति।

बिभ्राणाः परमां शक्तिं ब्रह्मणो धारणात्मिकां ॥

तदन्तरपुटास्तत्र नागामुरसमाश्रयाः।

दिव्यौषधिर्सोपेता रम्याः पातालभूमयः ॥

अनेकरत्ननिचयो जाम्बुनदमयो गिरिः।

भूगोलमध्यगो मेरुभयत्र विनिर्गतः ॥

इति ॥ मेरुबडवामुखाद्यवस्थानप्रदेशमाह।

स्वर्मेन्द्र स्थलमध्ये नरको बडवामुखश्च जलमध्ये।

अमरमरा मन्यन्ते परस्परमधस्थितान्नियतं ॥ १२ ॥

मेरुभागगतं भूमेरुर्धं भूप्राचुर्यात्स्थलसंज्ञं। बडवामुखमर्धं जलप्राचुर्याज्जलसंज्ञं।

तत्र स्थलमध्ये मेरुस्वर्गश्च भवति। जलमध्ये नरको बडवामुखश्च भवति।

अमरास्वर्गवासिनः। मरा नरकवासिनः। स्वर्गवासिनो ऽस्माकमधस्थिता

नरकवासिन इति मन्यन्ते। नरकवासिनश्च तथास्माकमधस्थितास्वर्गवासिन

इति मन्यन्ते।

उपरिष्ठात् स्थितास्तस्य सेन्द्रा देवा मर्कुर्यः।

\*) सूर्यसिद्धान्ते भूगोलाध्याये श्लो० ३२-३४।

अधस्तादसुरास्तद्विषन्तो अन्योन्यमाश्रिताः ॥

इति \*)। तस्य मेरोरिति शेषः।

ततः समन्तात्परिधिः क्रमेणायं महार्णावः।

मेखलावत् स्थितो धात्र्या देवासुरविभागकृत् ॥

इति च †) ॥ स्थलजलाशयोस्सन्धौ भूमेः परितो भूपरिधिचतुर्थभागान्तराल-  
व्यवस्थिताश्चतस्रो नगरीराह ।

उदयो यो लङ्कायां सो ऽस्तमयस्सवितुरेव सिद्धपुरे।

मध्याह्नो यवकोट्यां रोमकविषये ऽर्धरात्रस्स्यात् ॥ १३ ॥

लङ्का दक्षिणदिग्गता। तस्यां य उदयः। यदा सूर्योदय इत्यर्थः। सिद्धपुरे स  
एवास्तमयः। तदा रवेरस्तमयस्स्यादित्यर्थः। सिद्धपुरी नाम नगर्युत्तरदिशि  
स्थितेत्यनेनोक्तं भवति। स एव लङ्कोदयो यवकोट्यां मध्याह्नस्स्यात्। तदा  
मध्याह्नकाल इत्यर्थः। पूर्वदिशि यवकोटिसंज्ञा नगरीत्यनेनोक्तं भवति। रो-  
मकविषये स एवोदयो ऽर्धरात्रस्स्यात्। पश्चिमदिशि स्थिता सा नगरीत्यनेनोक्तं  
भवति। तथाच मयः \*\*)

समन्तान्मेरुमध्यात् तुल्यभागेषु तोयधेः।

द्वीपेषु दिक्षु पूर्वादिनगरीं देवनिर्मिताः ॥

\*) सूर्यसिद्धान्ते भूगोलाध्याये प्रलो० ३५।

†) तत्रैव प्रलो० ३६।

\*\*\*) तत्रैव प्रलो० ३७-४०।

भूवृत्तपादे पूर्वस्यां यवकोटीति विभ्रुता ।  
 भद्रास्यवर्षे नगरी स्वर्णाप्राकारतोरणा ॥  
 याम्यायां भारतवर्षे लङ्का तद्वन्महापुरी ।  
 पश्चिमे केतुमालाख्ये रोमकाख्या प्रकीर्तिता ॥  
 उदक् सिद्धपुरी नाम कुरुवर्षे प्रतिष्ठिता ।  
 तस्यां सिद्धा महात्मानो निवसन्ति गतव्यथाः ॥

इति ॥ रवेस्समन्ताद्गमणात्प्रतिदेशं कालभेदस्य पूर्वादिदिग्भिर्भागो ऽत्र लङ्का-  
 मधिकृत्य मेरुस्थानात् कृतः ॥ मेरुलङ्कयोर्बडवामुखलङ्कयोश्चान्तरालप्रदेशं लङ्का-  
 उज्जयिन्योर्त्तरालप्रदेशञ्चाह ।

स्थलजलमध्याह्नङ्का भूकक्ष्याया भवेच्चतुर्भागे ।

उज्जयिनी लङ्कायास्तच्चतुरंशे समोत्तरतः ॥ १४ ॥

स्थलमध्यान्मेरुस्थानात् भूकक्ष्यायाश्चतुर्भागान्तरे लङ्का भवति । तथा जलमध्या-  
 द्वडवामुखस्थानाच्च भूकक्ष्यायाश्चतुर्भागान्तरे लङ्का भवति । लङ्कावत्सिद्धपुरयव-  
 कोटिरोमकविषयाश्च स्थलजलमध्याद्भूकक्ष्याचतुर्भागे भवन्ति । लङ्कायास्समोत्त-  
 रदिशि चतुरंशे । भूकक्ष्याचतुर्भागस्य चतुरंशे । भूकक्ष्यायाषोडशशि । उज्जयिनी  
 नाम नगरी भवति । उज्जयिनी लङ्कायास्समोत्तरदिशि भूकक्ष्यायाः पञ्चदशभागे ।  
 इति केचिद्धदन्ति । तैर्यान्तरञ्च प्रदर्शितं ।

लङ्कोत्तरतो ऽवन्ती भूपरिधेः पञ्चदशभागे ॥

इति ब्रह्मगुप्तः ॥ भूपृष्ठस्थितेज्योतिश्चक्रस्य दृश्यमदृश्यञ्च भागमाह ।

भूव्यासार्धेनोनं दृश्यं देशात्समाद्गोलार्धं ।

अर्धं भूमिच्छन्नं भूव्यासार्धाधिकञ्चैव ॥ १५ ॥

समादेशात् पर्वतादिव्यवधानरक्षिताद्भूपृष्ठाद्गोलार्धं ज्योतिश्चक्रस्योपर्यर्धं भूव्या-  
सार्धेनोनं भूव्यासार्धतुल्यांशकीनं दृश्यं भवति । अपरमर्धं भूव्यासार्धेनाधिकं  
भूमिच्छन्नमदृश्यं भवति । एतदुक्तं भवति । ज्योतिश्चक्रस्य यदूर्ध्वार्धं तस्य पूर्वभागे  
भूव्यासार्धतुल्यो ऽंशो ऽस्माभिरदृश्यो भवति भूपृष्ठव्यवधानात् । तथा पश्चि-  
मभागे ऽपि भूव्यासार्धतुल्यांशो ऽस्माभिरदृश्यो भवति । अतस्ताभ्यामंशाभ्यां  
कीनमुपर्यर्धं समदेशे भूपृष्ठे ऽवस्थितैर्दृश्यं भवति । अपरमर्धं ताभ्यामंशाभ्यां युतं  
भूमिच्छन्नत्वात् समदेशे भूपृष्ठे ऽवस्थितैर्दृश्यं भवति ॥ ज्योतिश्चक्रे देवासुरदृश्य-  
भागमाह ।

देवाः पश्यन्ति भगोलार्धमुदङ्गेरुसंस्थितास्सव्यं ।

अपसव्यगं तथार्धं दक्षिणाबडवामुखे प्रेताः ॥ १६ ॥

उदग्गतमेरुसंस्थिता देवास्सव्यं भगोलार्धं ज्योतिश्चक्राभिमुखस्य लङ्कास्थस्य पुरुषस्य  
सव्यभागगतं पश्यन्ति । उदग्गतमर्धमित्यर्थः । दक्षिणाभागगतबडवामुखे स्थिताः  
प्रेता नरकवासिनो ऽपसव्यगं दक्षिणाभागगतमर्धं पश्यन्ति । मेषादिगमुदगर्धं  
देवाः पश्यन्ति । तुलादिगं दक्षिणामर्धं नरकवासिनः पश्यन्ति । इत्यर्थः ।  
केचिदेवं वदन्ति । ज्योतिश्चक्रस्योदगर्धं सव्यं सव्यगं मेरुस्था देवाः पश्यन्ति ।



दक्षिणार्धमपसव्यगमसुराः पश्यन्ति । तथाच ब्रह्मगुप्तः ।

सौम्यमपमण्डलार्धं मेषाद्यं सव्यगं सदा देवाः ।

पश्यन्ति तुलान्धर्धं दक्षिणामपसव्यगं दैत्याः ॥

इति । अत्रैवं योज्यं । मेरुबडवानुखयोर्द्वीतिश्चक्रवद्धमतां देवासुराणां सव्य-  
गमपसव्यगञ्चेति । अपसव्यगशब्दो हि दक्षिणावाचकः ॥ देवादीनां दिनप्र-  
माणमाह ।

रविवर्षार्धं देवाः पश्यन्त्युदितं रविं तथा प्रेताः ।

शशिमासार्धं पितरश्शशिगाः कुदिनार्धमिह मनुजाः ॥ १७ ॥

रविवर्षार्धं मेषमासादिकन्यामासान्तं देवास्तदोदितं रविं पश्यन्ति मेषादिक-  
न्यान्तराशीनां मेरुक्षितिजादूर्ध्वगतत्वात् क्षितिजवच्चक्रभ्रमणाच्च । अतो मेषादि-  
मासषट्कं देवानां दिनं भवति । तुलामासादि मीनमासान्तं देवा रविं कदाचिदपि  
न पश्यन्ति तुलादिराशिषट्कस्य मेरुक्षितिजादधोगतत्वात् क्षितिजानुसारेण च-  
क्रभ्रमणाच्च । अतस्तुलादिमासषट्कं देवानां रात्रिर्भवति । तथा प्रेताः । नरक-  
वासिनश्च तथा रविवर्षार्धं रविं पश्यन्ति । किन्तु तुलामासादि मीनमासान्तं  
रविं पश्यन्ति । अतस्तदा तेषां दिनं भवति । मेषमासादि मीनमासान्तं रविं  
कदाचिन्न पश्यन्ति । अतस्तदा तेषां रात्रिर्भवति । मेरुबडवानुखयोर्द्वीधोदिशी  
व्यत्ययाद्भवतः । अतस्तयोर्दिनरात्री च व्यत्ययेन भवतः ॥ मृगादिमासषट्कं  
देवानां दिनमिति यो व्यवहारस्तु तत्र वैदिककर्मणां विहितत्वात् कृतः

कर्व्यादिमासषट्के अविहितत्वात्तेषां रात्रिरिति च व्यवहारः कृतः । अत्र वराहमिहिरः ।

मेषवृषमिथुनसंस्थे दिनमर्के कर्कटादिगे रात्रिः ।

मेरुस्थितदेवानामिति यैरुक्तं नमस्तेभ्यः ॥

इति ॥ शशिगाशशिमण्डलोर्ध्वभागगता पितरश्शशिमासस्य चान्द्रमासस्यार्धं रविं पश्यन्ति । शशिमासस्यापरार्धं न पश्यन्ति । अतः पितृणां चान्द्रमासार्धं दिनं भवति । तदर्थं रात्रिश्च । अमावास्यायां हि चन्द्रमण्डलादूर्ध्वगतो ऽर्कः भवति । अतस्तदानीं पितृणां दिनार्धं भवति । पौर्णमास्यां चन्द्रमण्डलादधोगतो ऽर्कः । अतस्तदा पितृणां रात्र्यर्धं भवति । अष्टम्यर्धयोरुदयास्तमयौ च ॥ कुदि-  
नार्धमिह मनुजाः । मानुजास्सावनदिनस्यार्धं रविं पश्यान्त । अपरमर्धं न पश्यन्ति ॥  
गोलकल्पनामार्याद्वयेनाह ।

पूर्वापरमधुर्ध्वं मण्डलमथ दक्षिणोत्तरञ्चैव ।

क्षितिजं समपार्श्वस्थं भानां यत्रोदयास्तमयौ ॥ १८ ॥

वंशशलाकादिना निर्मितमेकं मण्डलं वृत्तं पूर्वापरमधुर्ध्वं निदध्यात् । तत् सममण्डलं नाम भवति । तत्प्रमाणमेवापरं मण्डलं दक्षिणोत्तरमधुर्ध्वं नि-  
दध्यात् । तद्दक्षिणोत्तराख्यं भवति । पुनरन्यन्मण्डलं तत्प्रमाणं समपार्श्वस्थं  
तिर्यग्गतं दिक्कतुष्टयजनितस्वस्तिकं निदध्यात् । तत् क्षितिजं नाम । तस्मिन्  
क्षितिजे भानां नक्षत्राणामर्कादिग्रहाणाञ्चोदयास्तमयौ भवतः ॥

पूर्वापरदिग्लग्नं क्षितिजादक्षाग्रयोश्च लग्नं यत् ।

उन्मण्डलं भवेत्तत् क्षयवृद्धी यत्र दिवसनिशोः ॥ ११ ॥

पूर्वप्रमाणमेवापरं मण्डलं पूर्वापरस्वस्तिकयोस्तिर्यङ्गिधायोत्तरस्वस्तिकगतक्षि-  
तिजमण्डलादूर्ध्वमक्षाग्रे ञ्क्षज्यान्तरे दक्षिणोत्तरमण्डले लग्नं यथा भवति । तथा  
दक्षिणास्वस्तिकगतक्षितिजमण्डलादधश्चाक्षज्यान्तरे दक्षिणोत्तरमण्डले लग्नं यथा  
भवति तथा निदध्यात् । एतदुन्मण्डलं नाम भवति । दिवसनिशोः क्षयवृद्धी  
अस्मिन्वेद्ये । एतत् खगोलनाम भवति । अस्यान्तर्गतं नक्षत्रगोलमप्यस्ति ।  
तत्संस्थानत्तु । पूर्वापरमधूर्ध्वं तथा दक्षिणोत्तरमधूर्ध्वञ्च समपार्श्वस्थं दिक्कतु-  
ष्टयजनितस्वस्तिकञ्च बध्नीयात् । एतानि त्रीणि विषुवन्मण्डलानि । तेषु पूर्वापरं  
घटिकामण्डलाख्यं स्यात् । पुनरपरं मण्डलं पूर्वापरस्वस्तिकयोस्तिर्यङ्गिधायधस्व-  
स्तिकादुत्तरत उपरिस्वस्तिकादक्षिणातश्च परमापक्रमतुल्यान्तरे दक्षिणोत्तरश-  
लाकयोर्बध्नीयात् पूर्वापरस्वस्तिकयोश्च बध्नीयात् । एतदपमण्डलं राश्याद्यङ्कितञ्च  
भवति । पुनर्घटिकामण्डलस्य दक्षिणात उत्तरतश्च स्वेच्छापक्रमान्तरेषु पूर्वाप-  
रायतानि तत्तत्स्थानसमानि मण्डलानि बध्नीयात् । तानीष्टस्वहोरात्रमण्डलानि ।  
पुनश्क्षक्षणांमृञ्चीमयश्शलाकां गोलस्य दक्षिणोत्तरस्वस्तिकद्वयाभिवेधिनीं निधाय  
तदग्रयोर्द्वे शरदण्डिके निश्चले निदध्यात् । पुनस्तद्वह्निशरदण्डिकयोर्त्तराल-  
तुल्यव्यासं खगोलं कुर्यात् । पुनः खगोल उन्मण्डलदक्षिणोत्तरमण्डलसंपातद्वये  
वेधं कृत्वा तयोर्यश्शलाकाग्रे प्रवेशयेत् । एवं स्वविषयगोलावस्थितिः ॥

द्रष्टवशादधुर्धादिविभागः कार्यः। इत्याह।

पूर्वापरदिग्रेखाधुर्धा दक्षिणोत्तरस्था च।

एतासां संघातो द्रष्टा यस्मिन् भवेद्देशे ॥ २० ॥

पूर्वापरदिग्गता या रेखा या चाधुर्धादिग्गता दक्षिणोत्तरदिग्गता च या तासां संयोगो द्रष्टृस्थाने भवति ॥ दृग्गण्डलं दृक्क्षेपमण्डलञ्चाह।

अधुर्धमस्ताद्द्रष्टृर्ज्ञेयं दृग्गण्डलं ग्रहाभिमुखं।

दृक्क्षेपमण्डलमपि प्राग्लग्नं स्यात्त्रिराश्रूयं ॥ २१ ॥

अधुर्धाधोगतं द्रष्टृमध्यमिष्टग्रहाभिमुखं दृग्गण्डलं भवति। पूर्वीक्षेमण्डलानि भूमध्यमध्यानि। इदत्तु भूपृष्ठस्थितद्रष्टृमध्यं भवति। त्रिराश्रूयं प्राग्लग्नं दृक्क्षेपमण्डलं भवति। इत्यर्थः। दृग्गण्डलदृक्क्षेपमण्डलयोर्लम्बनविधावुपयोगः ॥

गोलं यत्क्षेपेण भ्रामयन्ति केचित्। तत्रोपायं प्रदर्शयति।

काष्ठमयं समवृत्तं समन्ततस्समगुरुं लघुं गोलं।

पारततैलजलीस्तं भ्रमयेत्स्वधिया च कालसमं ॥ २२ ॥

काष्ठमयं वंशादिकाठेन निर्मितं समवृत्तं सर्वतोवृत्तं समन्ततस्समगुरुं सर्वावयवेषु समं गुरुत्वं यथा भवति तथा कृतं। लघुमगुरुं। एवंभूतं गोलं कृत्वा पारतादिभिस्तं स्वधिया च कालसमं भ्रमयेत्। अयमर्थः। भूमिष्ठदक्षिणोत्तरस्तम्भयोरुपरि गोलप्रोतायश्शलाकाया अग्रे स्थापयेत्। गोलदक्षिणोत्तरच्छिद्रे च तैलेन सिञ्चेत् यथा निस्सङ्गो गोलो भ्रमति। गोलस्यापरतो गो-

लपरिधिसंमितदैर्घ्यं साधश्छिद्रं जलपूर्णां नलकं निदध्यात् ततो गोलस्यापर-  
स्वस्तिके कीलकं निधाय तस्मिन्सूत्रस्यैकमग्रं वद्बाधो विषुवन्मण्डलपृष्ठेन  
प्राञ्चुषं नीत्वा तत उपर्याकृष्य प्रत्यञ्चुषं तेनैव नीत्वा तदग्रवद्गं पारतपूर्णा-  
मलावु जलपूर्णां नलके निदध्यात् ततो नलकस्याधश्छिद्रं विवृतं कुर्यात् तेन  
जलं निस्स्रवति । नलकस्थजलमथा गच्छति । तद्गशाच्च तत्रस्यमलावु पारत-  
पूर्णा गुरुत्वाज्जलेन सहार्था गच्छद् गोलं प्रत्यञ्चुषमाकर्षति । एवं त्रिंशद्-  
ठिकाभिरर्धसंमितं यथा जलं भवति गोलस्य चार्धं भ्रमति तथा स्ववुद्ध्या  
जलनिस्स्रावां योज्यः । इति । गोलां ज्यं घटिकायन्त्रात् कालपरिच्छेदसाधनमेव  
नतु (ज्योतिश्चक्रभ्रमणसाधनं) । ज्योतिश्चक्रे हि समोदितौ गुरुचन्द्रौ प्रतिमुहूर्तं  
स्थानान्तरितौ दृश्येते । अस्मिन्न तथा दृश्येते । अतो घटिकायन्त्रसमां ज्यं गोलः ।  
नतु ज्योतिश्चक्रसमः । क्रान्तिभूज्यार्काग्राशङ्कुशङ्खाग्रसमण्डलादीनामुपपत्तिज्ञानं हि  
गोलप्रयोजनं ॥ अथ ज्योतिश्चक्रस्यैर्ज्यार्धैः क्षेत्रविशेषान् प्रदर्शयिष्यन् क्षेत्रक-  
ल्पनाप्रकारमन्नावलम्बकौ चारु ।

दृग्गोलार्धकपाले ज्यार्धेन विकल्पयद्गोलार्धं ।

विषुवज्जीवान्नुभुजा तस्यास्त्ववलम्बकः कोटिः ॥ २३ ॥

दृग्गोलार्धकपाले दृश्ये गोलार्धभागे ज्यार्धेन तत्र गोलपादनिष्पन्नेन ज्यार्धेना-  
न्नादिभुजात्मनावलम्बकादिकोऽव्यात्मना च स्थितेन भगोलार्धं विकल्पयेज्ज्यो-  
तिश्चक्रार्धं विविधं कल्पयेत् । अन्तज्याशङ्कुभूज्याग्याश्रितैर्विविधैः क्षेत्रैर्युक्तं दृश्यं

भगोलार्धं कल्पयेदित्यर्थः । सा वक्ष्यमाणान्नादिषु क्षेत्रकल्पनयोपपत्तिर्ज्ञेयत्युक्तं  
 भवति ॥ विषुवज्जीवात्तन्भुजा । विषुवद्दिनमध्याह्ने ऽर्कखमध्ययोरन्तरालज्या वि-  
 षुवज्जीवा भवति । विषुवच्छायेत्यर्थः । सान्नुभुजा भवति । अक्षज्येत्यर्थः । अक्ष-  
 लम्बकस्तस्याः कोटिः । अक्षज्यावर्गहीनत्रिज्यावर्गस्य पदमवलम्बक इत्यर्थः ।  
 विषुवन्मध्याह्नशङ्कुरवलम्बकस्यात् । स्वाहोरात्रार्धमाह ।

इष्टापक्रमवर्ग व्यासार्धकृतेर्विशोध्य यन्मूलं ।

विषुवदुदग्दक्षिणतस्तदहोरात्रार्धविष्कम्भः ॥ २४ ॥

इष्टापक्रमज्यावर्ग व्यासार्धवर्गाद्विशोध्य शिष्टस्य मूलं विषुवन्मण्डलस्य घटि-  
 काख्यस्योदग्दक्षिणगतयोस्वाहोरात्रमण्डलयोर्धविष्कम्भो भवति । विष्कम्भा-  
 र्धमित्यर्थः । क्रान्तिभुजायास्वाहोरात्रार्धं कोटिः । व्यासार्धं कर्णः । गोलान्तर्ग-  
 तमक्षभुजादिकं क्षेत्रं महाभास्करीयव्याख्यायां विस्तरेण प्रदर्शितं । अतो ऽत्र  
 न व्याख्यास्यामः ॥ निरक्षदेशे राश्युदयप्रमाणमाह ।

इष्टज्यागुणितमहोरात्रव्यासार्धमेव काष्ठान्त्यं ।

स्वाहोरात्रार्धकृतफलमज्ञाह्नद्वयोदयप्राग्ज्या ॥ २५ ॥

स्वाहोरात्रव्यासार्धं स्वाहोरात्रार्धं काष्ठान्त्यमपक्रमकाष्ठान्तगतं । परमापक्रम-  
 साधितस्वाहोरात्रार्धमित्यर्थः । सर्वरात्रिविषये ऽपि परमापक्रमसिद्धस्वाहोरात्रा-  
 र्धमेव निरूच्यते । इत्येवशब्देनोक्तं परमापमसिद्धाहोरात्रार्धं शशिकृतशशिरा-  
 मतुल्यमिष्टज्येष्टभुजज्याया निरूच्य तद्भुजज्यासाधितेनेष्टस्वाहोरात्रार्धेन हरेत् ।

तत्र लब्धमज्ञाह्नङ्कोदयप्राग्ज्या भवति । लङ्कार्या तद्भुजाभागगतराशुदयकालज्ञाता प्राग्ज्या प्रागपरमण्डलज्या । घटिकामण्डलज्येत्यर्थः । सा चापितोदयास्तमिति-  
 भवति । एवं भुजाभागस्योदयप्रमाणानयनं । प्रतिराशिमानन्तु । इष्टराशेराद्या-  
 ल्यभुजाज्याभ्यां पृथग्राशिमानद्वयमानीय तयोरन्तरं कुर्यात् । तदिष्टराशेर्लङ्कोदयमानं  
 भवति । मेषादितस्तुलादितश्च क्रमेण भुजायाः प्रवृत्तिः । अतस्तत्र राशुदयाश्च  
 क्रमेण भवन्ति । कन्यास्तान्मीनास्ताच्चोत्क्रमेण भुजायाः प्रवृत्तिः । अतस्तत्र रा-  
 शुदयाश्चोत्क्रमेण भवन्ति । अत्रैवं त्रैराशिकं । यदि त्रिज्यया परमापमसिद्ध-  
 स्वाहोरात्रार्धतुल्या कोटिर्लभ्यते तदेष्टज्यया कियतीतीष्टस्वाहोरात्रार्धगतेष्ट-  
 कोटिलब्धिः । यदीष्टस्वाहोरात्रार्ध इयती कोटिस्तदा व्यासार्धं कियतीति  
 घटिकामण्डलगतराशुदयज्यालब्धिः । अत्र प्रथमत्रैराशिके व्यासार्धं भागहारः ।  
 द्वितीये स गुणकारः । तयोर्गुणकारहारयोस्तुल्यत्वान्तदुदयं विना कर्म क्रियते ॥  
 दिननिशोः क्षयवृद्धानयनमाह ।

इष्टापक्रमगुणितामज्ञ्यां लम्बकेन कृत्वा या ।

स्वाहोरात्रे क्षितिजा क्षयवृद्धिज्या दिननिशोस्ता ॥ २६ ॥

इष्टापक्रमज्ययाज्ञ्यां निकृत्य लम्बकेन कृत्वा यल्लभ्यते सा स्वाहोरात्रे  
 स्वाहोरात्रमण्डलनिष्पन्ना दिननिशोः क्षयवृद्धिज्या क्षितिजा क्षितिजम-  
 ण्डलादुत्पन्ना । क्षितिज्येत्यर्थः । अत्रैवं त्रैराशिकं । यद्यवलम्बककोट्याज्ञ्या  
 भुजा तदापक्रमकोट्या का भुजेति ज्यालब्धिः । सा स्वाहोरात्रनिषणा । अतस्तां

त्रिज्यया निकृत्य स्वाहोरात्रेण विभजेत् । तत्र लब्धा चरदलज्या भवति ।  
अत्रैवं त्रैराशिकं । यदा स्वाहोरात्र इयती ज्या तदा व्यासार्धमण्डले कियतीति  
व्यासार्धमण्डलज्यालब्धिः । चरदलाश्चापिताश्चरदलासर्वा भवन्ति ॥ स्वदेशरा-  
शुदयमाह ।

उदयति हि चक्रपादश्चरदलहृनिन दिवसपादेन ।

प्रथमो ऽन्यश्चाथान्यौ तत्सहितेन क्रमोत्क्रमतः ॥ २७ ॥

प्रथमश्चक्रपादो मेषवृषमिथुनाख्यश्चरदलहृनिन दिवसपादेन । चरदलहृनिभिः  
पञ्चदशघटीभिः । उदयति । अन्यश्च मीनघटमृगाख्यस्तथा चरदलहृनिभिः पञ्च-  
दशघटिकाभिरुदयति । अतो मृगादिमिथुनात्तानां षष्ठां लङ्कोदयास्तद्राशिभवच-  
रदलासुभिर्हृनिनास्वदेशोदया भवन्ति । अथान्यौ तत्सहितेन । कर्किसिंहकन्या-  
ख्यस्तुलालिचापाख्यश्च चक्रपादौ चरदलसहितेन दिवसपादेनोदयतः । अतः  
कर्कादिचापात्तानां षष्ठां राशीनां लङ्कोदयास्तत्तश्चरदलयुतास्वदेशोदया भवन्ति ।  
क्रमोत्क्रमतः । प्रथमपादे प्रथमराशेर्मेघस्य लङ्कोदये प्रथमराशिभवं चरदलं  
शोधं । वृषस्य द्वितीयस्य लङ्कोदये द्वितीयराशिभवं चरदलं शोधं । तृतीयस्य  
मिथुनस्य लङ्कोदये तृतीयराशिभवं चरदलं शोधं । द्वितीयपादे तूत्क्रमेण देयं ।  
कर्कटस्य तृतीयराशिचरदलं देयं । सिंहस्य द्वितीयराशिचरदलं देयं । कन्यायाः  
प्रथमराशिचरदलं देयं । तृतीयपादे क्रमेण देयं । चतुर्थपाद उत्क्रमेण शोधं ।  
इत्युक्तं भवति । गोलस्योत्तरोन्नतत्वान्मीनादयश्शीघ्रमुच्यन्ति । अतस्तेषु चरदलं



शोधं । तस्मादेव कर्कटाद्यश्शनिरुच्यन्ति । अतस्तेषु चरदलं देयं ॥ इष्टकाले शङ्खानयनमाह ।

स्वाहोरत्रेष्ट्यां क्षितिजादवलम्बकाकृतां कृत्वा ।

विष्कम्भार्धविभक्ते दिनस्य गतशेषयोश्शङ्खः ॥ २८ ॥

क्षितिजात् क्षितिजमण्डलादुत्पन्नां स्वाहोरत्रेष्ट्यां पूर्वाह्ने दिनस्य गतघटिकाभिरानीतामपराह्ने दिनस्य शेषघटिकाभिरानीतामवलम्बकेनाकृतां कृत्वा पुनस्तस्मिन् राशौ विष्कम्भार्धेन विभक्ते सति शङ्खुर्भवति । इष्टकाले महाशङ्खुर्भवति । दिनस्य गतशेषयोश्शङ्खः । अभीष्टदिनगतकाले ऽभीष्टदिनेष्यकाले च शङ्खुर्भवति । दिनस्य गतशेषयोस्स्वाहोरत्रेष्ट्यामिति वा संबन्धः । अत्रैवं त्रैराशिकं । यदि त्रिज्यातुल्यस्वाहोरत्रेष्ट्यया लम्बकतुल्यश्शङ्खुर्लभ्यते तदेष्टस्वाहोरत्रेष्ट्यया कश्शङ्खुरितिष्टशङ्खुलब्धिः । विषुवदिनमध्याह्ने हि त्रिज्या स्वाहोरत्रेष्ट्या । अवलम्बकश्शङ्खुः । स्वाहोरत्रेष्ट्यानयनन्तु । उत्तरगोले गतगतव्यासुभ्यश्चरदलासून्विशोध्य जीवामादाय स्वाहोरात्रार्धेन निकृत्य त्रिज्या विभज्य लब्धे भूज्यां प्रक्षिपेत् । सा क्षितिजादुत्पन्ना स्वाहोरत्रेष्ट्या भवति । दक्षिणगोले तु चरदलप्रक्षेपभूज्यायाश्शोधनं । इत्येवं विशेषः । शङ्खुवर्गं त्रिज्यावर्गाद्विशोध्य शिष्टस्य मूलं तस्य शङ्खोश्हाया भवति । शङ्खुच्छाययोर्भुजाकोटित्वादाभ्यां त्रैराशिकाद्विष्टच्छाया साध्या । छायाया नाडिकाकरणन्तु । द्वादशाङ्गुलशङ्खुना त्रिज्यां निकृत्येष्टच्छायाकर्णेन विभज्य लब्धं महाशङ्खुर्भवति । तस्मा-

शुक्रविधिव्यत्ययकर्मणा गतगन्तव्यनाडिका भवन्ति ॥ शङ्खग्रानयनमाह ।

विषुवज्जीवागुणितस्वेष्टशङ्खस्वलम्बकेन कृतः ।

अस्तमयोदयसूत्रादक्षिणातस्सूर्यशङ्खाग्रम् ॥ २९ ॥

स्वेष्टं महाशङ्खं स्वदेशविषुवज्ज्या निरुक्त्य स्वदेशलम्बकेन विभजेत् । तत्र लब्धमस्तोदयसूत्रादक्षिणातस्सूर्यस्य शङ्खाग्रं भवति । नित्यदक्षिणं शङ्खाग्रं भवति गोलस्योत्तरोन्नतवात् । सूर्यग्रहणं चन्द्रस्याप्युपलक्षणं । अत्रैवं त्रैराशिकं । यद्य-  
वलम्बककोट्याक्षज्या भुजा तदा शङ्खकोट्या का भुजेति । उभयत्र क्षेत्रस्याक्ष-  
निमित्तवात्रैराशिकं घटते । अथवा । लम्बकशङ्खोरक्षज्या भुजा तदेष्टशङ्खोः का  
भुजेति त्रैराशिकं ॥ अथार्काग्रानयनमाह ।

परमापक्रमजीवामिष्टज्यार्धाकृतां ततो विभजेत् ।

ज्यालम्बकेन लब्धार्काग्रा पूर्वापरं क्षितिजे ॥ ३० ॥

परमापक्रमजीवामिष्टज्या सायनार्कस्य भुजज्या निरुक्तां कृत्वा ततो ज्याल-  
म्बकेन लम्बकाख्यजीवया विभजेत् । अवलम्बकेनेत्येवार्थः । तत्र लब्धार्काग्रा  
भवति । पूर्वापरं क्षितिजे । पूर्वक्षितिजे यत्र रविरुदेति । अपरक्षितिजे यत्र चास्तं  
गच्छति । तत्स्थानद्वयस्य पूर्वापरस्वस्तिकस्य चान्तरालज्ञाता क्षितिजमण्डलगता  
जीवार्काग्रेत्यर्थः । अत्रैवं त्रैराशिकं । यदि त्रिज्या परमापक्रमो लभ्यते तदे-  
ष्टज्या कियानपक्रम इतीष्टक्रान्तिलब्धिः । यद्यवलम्बकोटिकस्य क्षेत्रस्य त्रिज्या  
कर्णस्तदेष्टक्रान्तिकस्य क्षेत्रस्य कः कर्ण इत्यर्काग्रालम्बिः । प्रथमत्रैराशिके त्रिज्या

कारः। द्वितीये त्रिव्या गुणकारः। अतस्तदुभयं विना कर्म क्रियते ॥ अर्कस्य  
सममण्डलप्रवेशकाले शङ्खानयनमाह।

सा विषुवज्ज्योना चेद्विषुवदुदरलम्बकेन संगुणिता।

विषुवज्ज्यया विभक्ता लब्धः पूर्वापरं शङ्कुः ॥ ३१ ॥

विषुवदुदक् विषुमण्डलादुदग्गता। उत्तरगोलभवा सा। अर्काया। विषुवज्ज्योना  
चेत्। विषुवज्ज्योनया क्रान्त्या साधिता चेदित्यर्थः। विषुवज्ज्योनक्रान्तिसिद्धा  
सोदग्गतार्काया लम्बकेन गुणिता विषुवज्ज्यया विभक्ता कार्या। तत्र लब्धं  
पूर्वापरसूत्रगते ऽर्के शङ्कुर्भवति। सममण्डलशङ्कुरित्यर्थः। सममण्डलगते ऽर्के  
र्कायातुलितं शङ्खग्रं। तत्रैवं त्रैराशिकं। यद्यत्तुल्येन शङ्खाग्रेण लम्ब-  
कतुल्यशङ्कुर्लभ्यते तदार्कायातुल्येन शङ्खाग्रेण कश्शङ्कुरिति सममण्डलशङ्कु-  
लब्धिः ॥ मध्याह्नशङ्कुं तच्छायाञ्चाह।

क्षितिजादुन्नतभागानां या ज्या सा परो भवेच्छङ्कुः।

मध्याह्नतभागज्या हाया शङ्कोस्तु तस्यैव ॥ ३२ ॥

मध्याह्नकाले दक्षिणक्षितिजादुत्तरक्षितिजाद्वा यावद्विरशैरुन्नतो ऽर्के भवति  
तावतां भागानां या ज्या भवति सा परशङ्कुर्भवति। मध्याह्नशङ्कुरित्यर्थः ॥  
खमध्याह्नावद्विरशैरवनतो ऽर्के भवति तवतां भागानां या ज्या सा तस्य  
शङ्कोप्रश्चाया भवति। मध्याह्नच्छायेत्यर्थः। दक्षिणगोले क्रान्तिचापाक्षपापयोर्योगो  
र्कावनतिः। उत्तरगोले तयोर्विवर्मर्कावनतिः। अवनतिहीनं राशित्रयमुन्नतिः ॥

दृक्क्षेपज्ञानयनमाह ।

मध्यज्योदयजीवासंवर्गे व्यासदलक्षते यत् स्यात् ।

तन्मध्यज्याकृत्योर्विशेषमूलं स्वदृक्क्षेपः ॥ ३३ ॥

मध्यलग्नस्य दक्षिणापमधनुरक्षधनुषोर्योगस्य जीवा मध्यज्या । मध्यलग्नस्योत्तरा-  
पमधनुरक्षधनुषोरत्तरस्य जीवा मध्यज्या । क्षितिजे यत्र तत्काललग्नमुदयति  
तत्स्थानपूर्वस्वस्तिकयोरत्तरालजीवा सोदयज्येत्युच्यते । सायनलग्नस्य भुजज्याप-  
क्रान्तिकृता लम्बकभाजितोदयज्या भवति । संवर्गः परस्परनिकृतिः । मध्यज्यो-  
दयज्ययोस्संवर्गे व्यासार्धक्षते यन्नभ्यते तस्य वर्ग मध्यज्यावर्गाद्विशोध्य शिष्टस्य  
मूलं स स्वदृक्क्षेपः । यस्य ग्रहस्य रवेशशशिनो वा मध्यलग्नं परिगृहीतं  
तस्य दृक्क्षेपज्ञा भवतीत्यर्थः । दृक्क्षेपलग्नमध्ययोरत्तरालजीवा दृक्क्षेपज्ये-  
त्युच्यते । सूर्यग्रहणे रवेश्चन्द्रस्य च मध्यज्यादृक्क्षेपज्ये पृथक् साध्ये । युक्तिस्त्वत्र  
च्छेद्यके ज्ञेया । तदन्यत्र प्रदर्शितं । मध्यलग्नत्तु पूर्वाह्ने नतासुभ्यो रविस्थित-  
राशिभागादुत्क्रमेण लङ्कोदयासून्विशोध्य तावतो राशीन् रवौ विशोध्य साध्यं ।  
अपरह्ने तु नतप्राणेभ्यो रविस्थितभागात् क्रमेण लङ्कोदयासून्विशोध्य तावतां  
राशीन् रवौ प्रक्षिप्य साध्यं ॥ दृग्गतिज्यालम्बनयोजनानयनमाह ।

दृग्दृक्क्षेपकृतिविशेषितस्य मूलं स्वदृग्गतिः कुवशात् ।

क्षितिजे स्वा दृक् हाया भूध्यासार्धं नभोमध्यात् ॥ ३४ ॥

दृग्भेदहेतुभूता स्वच्छाया दृग्ज्या वा स्वदृग्गतिज्या वा दृक्क्षेपज्ञा वेत्यर्थः । सा

यदि क्षितिजे भवति नभोमध्यात् क्षितिज्ञान्ता भवति । व्यासार्धतुल्या भवती-  
त्यर्थः । तदा कुवशाद्रूमिवशान्निष्पन्नो दृग्भेदो व्यासार्ध भवति । भूव्यासार्धतुल्यं  
दृग्भेदयोजनमित्यर्थः । अन्तराले ऽनुपातात् कल्प्यं । अतो दृग्गतिर्ज्या भूव्या-  
सार्धेन निकृत्य त्रिज्यया विभज्य गतं दृग्भेदयोजनं भवति । ग्रहणो तद्यम्ब(नं  
भवति) । दृक्क्षेपज्यां भूव्यासार्धेन निकृत्य त्रिज्यया विभज्य लब्धं ग्रहणो  
न(ति)योजनं भवति । दृज्यात एवं लब्धं दृग्गण्डलगतं कर्णाद्वयं लम्बनयोजनं  
भवति । अनेन ग्रहणो न व्यवहारः । युक्तिविषये त्वेतदपि वेद्यं । लम्बनयोजनं  
नतियोजनञ्च त्रिज्यया निकृत्य स्वेन-स्वेन योजनव्यासेन विभजेत् । तत्र लब्धं  
तस्य तस्य लम्बनलिप्ता नतिलिप्ताश्च भवन्ति । अर्केन्द्रोर्नतिलिप्तान्तरं सूर्यग्रहणो  
नतिर्भवति पर्वान्तकालाच्छोद्ध्या । अपराह्णे देया । एवं संस्कृतं पर्वान्तं स्फुट-  
शशिमासात्तमित्युच्यते ॥ चन्द्रादीनामुदयास्तलग्नसिद्धये स्वस्वविक्षेपेण दृक्कूर्माह ।

विक्षेपगुणात्तज्या लम्बकभक्ता भवेदृणामुदक्स्थे ।

उदये धनमस्तमये दक्षिणागे धनमृणं चन्द्रे ॥ ३५ ॥

विक्षेपगुणितात्तज्या लम्बकभाजिता लिप्तात्मकं दृक्फलं भवति । उदक्स्थे ।  
अपमण्डलाद्दक्स्थे चन्द्रे । उदये ऋणं । उत्तरविक्षेप उदयविषये तद्दृक्फलं  
चन्द्रे ऋणं कार्यमित्यर्थः । अस्तमयविषये तत्फलं चन्द्रे धनं कुर्यात् । दक्षिणागे  
धनमृणं चन्द्रे । दक्षिणाविक्षेप उदयविषये तत्फलं चन्द्रे धनं कार्यं । तत्का-  
लचन्द्र एतत् क्रियते । एतदाज्ञं दृक्कर्म ॥ आयनं दृक्कूर्माह ।

विज्ञेपापक्रमगुणामुत्क्रमणं विस्तरार्धकृतिभक्तं ।

उदगुणधनमुदगयने दक्षिणागे धनमृणां याम्ये ॥ ३६ ॥

उत्क्रमणं विज्ञेपापक्रमगुणं । सायनचन्द्रस्योत्क्रमणं कोट्या उत्क्रमयेत्यर्थः । तद्विज्ञेपेण परमापक्रमेण च निकृत्य विस्तरार्धस्य व्यासार्धस्य कृत्या विभजेत् । तत्र लब्धं लिप्तात्मकदृक्फलं भवति ॥ उदगुणधनमुदगयने दक्षिणागे । उदगयन उदग्विज्ञेपे तत्फलं चन्द्र ऋणां भवति । तत्र दक्षिणागे विज्ञेपे तत्फलं चन्द्रे धनं भवति । उदग्दक्षिणागे च क्रमादृणां । इति योज्यं ॥ धनमृणां याम्ये । दक्षिणायनगते चन्द्रे पूर्वक्रमाद्भनमृणाञ्च भवति । उदग्विज्ञेपे धनं । दक्षिणाविज्ञेप ऋणमित्यर्थः । आचार्येण स्थूलद्वयं दृक्फलद्वयमिह प्रदर्शितं । नतु सूक्ष्मद्वयमिति वेद्यं । अस्मात् स्थूलद्वयात् सूक्ष्मद्वयं युक्त्या सिद्धतीति भावः । यस्य चन्द्रस्यो-  
दयास्तलमपेक्षितं तत्र दृक्फलद्वयं कार्यं नतु ततो अन्यत्र ॥ चन्द्रार्कभूमिभू-  
च्छायानामर्केन्दुग्रहणायोश्च स्वद्वयमाह ।

चन्द्रो जलमर्को जग्निर्मृदूश्चापि या तमस्तद्धि ।

हादयति शशी सूर्यं शशिनं मरुती च भूक्षाया ॥ ३७ ॥

चन्द्रो जलात्मकः । अर्को जग्निमयः । भूमिर्मृदात्मिका । तस्या भूमिर्षा हाया भूक्षायाख्या सा हि तमः । सूर्यं ग्रहणाकाले शशी हादयति नतु राहुः । शशिनं ग्रहणाकाले मरुती भूक्षाया हादयति नतु राहुः ॥ ग्रहणाकालमाह ।

स्फुटशशिमासान्ते जर्कं पातासन्नो यदा प्रविशतीन्दुः ।

भूक्षायां पक्षान्ते तदाधिकोनं ग्रहणमध्यं ॥ ३८ ॥

स्फुटशशिमासान्ते लम्बनसंस्कृते ऽमावास्यात्तकाले पातासन्नो ऽल्पविक्षेपश्चन्द्रो यदार्कं प्रविशति तदाधिकोनं ग्रहणमध्यं । अधिककालस्याल्पकालस्य चन्द्रग्रहणस्य मध्यं तदा भवतीत्यर्थः । पक्षान्ते पौर्णमास्यन्ते यदा चन्द्रो भूक्षायां प्रविशति तदा चन्द्रग्रहणस्य मध्यं भवति । कैश्चित्तु स्फुटशशिमासान्तं केवलममावास्यान्तं तत्र ग्रहणमूर्धगतं भवति कदाचिदूनमधोगतं भवति । (इतिव्याख्यातं ॥ भूक्षायदूर्ध्वमाह ।

भूरविविवरं विभजेद्गुणित्तु रविभूविशेषेण ।

भूक्षायदीर्घत्वं लब्धं भूगोलविष्कम्भात् ॥ ३९ ॥

भूरविविवरमर्कस्य स्फुटयोजनतुल्यं तद्गुणितं भूव्यासयोजनगुणितं क्त्वा रविभूविशेषेण रविव्यासभूव्यासयोरन्तरेण योजनात्मकेन विभजेत् । तत्र लब्धं भूक्षायया दीर्घं योजनात्मकं भवति । भूगोलविष्कम्भात् भूव्यासार्धात् । भूगोलस्य मध्यात्प्रभृतीदं ह्यादीर्घं भवतीत्यर्थः ॥ भूक्षाययाश्चन्द्रकक्ष्याप्रदेशे व्यासयोजनानयनमाह ।

हायाग्रचन्द्रविवरं भूविष्कम्भेण तत् समभ्यस्तं ।

भूक्षायया विभक्तं विद्यात्तमसस्वविष्कम्भं ॥ ४० ॥

हायाग्रचन्द्रविवरं चन्द्रस्य स्फुटयोजनकर्णेन कृत्वा ह्यादीर्घमित्यर्थः । तद्भूव्यासेन निकृत्य भूक्षायदीर्घेण विभजेत् । तत्र लब्धं चन्द्रमार्गे तमसो भूक्षाययास्व-

विष्कम्भो योजनात्मकव्यासो भवति । तं व्यासं त्रिज्याकर्णेन विभजेत् । तत्र लब्धं लिप्तात्मकस्तमोव्यासो भवति । अर्केन्दोश्च स्वयोजनव्यासं त्रिज्याकर्णेन निहृत्य स्वस्फुटयोजनकर्णेन विभज्य लब्धं लिप्तात्मकस्वव्यासो भवति ॥ स्थित्यर्धानयनमाह ।

संपर्कार्धस्य कृतेःशशिविज्ञेपस्य वर्गितं शोध्यं ।

स्थित्यर्धमस्य मूलं ज्ञेयं चन्द्रार्कदिनभोगात् ॥ ४१ ॥

संपर्कार्धस्य कृतेः । सूर्यग्रहणो सूर्येन्दोर्बिम्बयोगार्धस्य वर्गाच्छशिनो विज्ञेपस्य वर्गितं शोध्यं । विशोधयेदित्यर्थः । चन्द्रग्रहणो चन्द्रतमसोर्बिम्बयोगार्धस्य वर्गात् केवलस्य चन्द्रविज्ञेपस्य वर्गं विशोधयेत् । तत्र यच्छिष्टं तस्य मूलं स्थित्यर्धं भवति । स्थित्यर्धसाधनमित्यर्थः । तत् कथमित्यत्राह । चन्द्रार्कदिनभोगादिति । तस्मान्मूलात् षष्टिप्रादुर्केन्दोर्गत्यन्तरेणा स्थित्यर्धनाडिका भवतीत्यर्थः । चन्द्र-ग्रहणो तास्फुटा भवन्ति । सूर्यग्रहणो तु स्थित्यर्धकालसंभूतेन लम्बनकालेन युतास्फुटा भवन्ति । मध्यकाललम्बनस्पर्शकाललम्बनयोरन्तरेणा युतास्पर्श-स्थित्यर्धनाडिकास्फुटा भवन्ति । तथा मोक्षकाललम्बनमध्यकाललम्बनयो-रन्तरेणा युता मोक्षस्थित्यर्धनाडिकाश्च स्फुटा भवतीत्यर्थः ॥ विमर्दार्धकाला-नयनमाह ।

चन्द्रव्यासार्धिनस्य वर्गितं यत्तमोमयार्धस्य ।

विज्ञेपकृतिविहीनं तस्मान्मूलं विमर्दार्धं ॥ ४२ ॥



चन्द्रबिम्बार्धहीनं तमोबिम्बार्धं यत्तस्य वर्गाद्विज्ञेपवर्गं विशोध्य यच्छिष्टं  
तस्मान्मूलं विमर्दार्धं विमर्दसाधनं भवति । तस्मात् षष्टिघ्रादर्केन्दोर्गत्यन्तरेण  
विमर्दार्धकालो नाडिकात्मको भवतीत्यर्थः ॥ ग्रस्तशेषप्रमाणमाह ।

तमसो विष्कम्भार्धं शशिविष्कम्भार्धवर्जितमयोक्ष ।

विज्ञेपाद्यच्छेषं न गृह्यते तच्छशाङ्गस्य ॥ ४३ ॥

चन्द्रबिम्बार्धं तमोबिम्बार्धाद्विशोध्य शिष्टं विज्ञेपाद्विशोधयेत् । तत्र यच्छेषं  
तत्तुल्यश्चन्द्रस्य भागस्तमसा न गृह्यते । शेषलिप्तासमानलिप्ता न गृह्यते ।  
इत्यर्थः ॥ तात्कालिकग्रासपरिज्ञानमाह ।

विज्ञेपवर्गसहितात् स्थित्यर्धादिष्टवर्जितान्मूलं ।

संपर्कार्धाच्छोध्यं शेषस्तात्कालिको ग्रासः ॥ ४४ ॥

(विज्ञेपकृतिपुतादिष्टकालकोट्यूनस्थित्यर्धकोटैर्वर्गाद्यन्मूलं तत् संपर्कार्धकृतेर्वि-  
शोध्यं । तत्र यच्छेषं तत् तात्कालिकग्रासप्रमाणं भवति ॥ स्पर्शमोक्षादिज्ञानमाह ।)\*

मध्याङ्गात् क्रमगुणितो ऽज्ञो दक्षिणतो ऽर्धविस्तरकृतो दिक् ।

स्थित्यर्धाञ्चार्केन्दोस्त्रिराशिसहितायनात् स्पर्शं ॥ ४५ ॥

(मध्याङ्गात् क्रमगुणितो ऽज्ञो ऽर्धविस्तरकृतः । नतज्यया गुणिताक्षज्या त्रिज्यया  
भक्ता । तन्नापप्रमाणा दिग्भवति ।) आक्षवलनं भवति । दक्षिणतो (दि)ग्म-

\* ) पुस्तकद्वयेऽपि व्याख्यानं लपितम् । तस्मात्प्रकाशिकाव्याख्यानमिह लिखितम् । // स्थित्यर्धकोट्रमध्यप्रागतीतकाल ।  
मध्यकालादूर्ध्वमिष्यकाल इत्यर्थः स्थित्यर्धकोट्रमध्यप्रागतीतकाल इति पुस्तकद्वयेऽप्यवशिष्टं लपितवाक्यम् ।

ध्याङ्गात् (पूर्वभागे) दक्षिणं वलनं भवति । [दक्षिणतो दिक्] प्राक्पाले  
 रवेस्स्यर्शे दक्षिणवलनं भवतीत्यर्थः । पश्चात्कपाले उत्तरवलनं । (मध्याङ्गे)  
 न दिग्भवति । चन्द्रस्य सूर्यविपरीतं सर्वत्र भवति । एतदक्षवलनं स्थित्यर्थाच्च ।  
 स्थित्यर्धशब्देन तन्मूलभूतो विक्षेप उच्यते सूर्यस्य स्फुटनतिश्च वलनं भवति ।  
 तस्य नतिवद्दिग्भवति स्पर्शे मोक्षे च । चन्द्रग्रहणे चन्द्रविक्षेपां वलनं भवति ।  
 तस्य विक्षेपव्यत्ययात् स्पर्शे मोक्षे च दिग्भवति । अर्केन्द्रोस्त्रिराशिसहितायनात् ।  
 अयनशब्देनापक्रम उच्यते । त्रिराशिसहितादर्काच्चन्द्राच्च निष्पन्नो ज्यक्रमो जपि  
 तयोरर्केन्द्रोर्वलनं भवति । स्पर्शे । इति । ग्रहणे । इत्येवार्थतः । एतदायनं  
 वलनं । अस्य दिक्तु बिम्बस्य मुखे ज्यनवद्भवति । चन्द्रस्य स्पर्शे ज्यनवत्  
 मोक्षे ज्यनव्यत्ययात् । चन्द्राद्यत्ययेन सूर्यायनवलनं दिग्भवति । अक्षवलना-  
 यनचापयोस्तुल्यदिशोर्योगं कृत्वा भिन्नदिशोरन्तरं कृत्वा जीवामादाय संपर्कार्धिन-  
 निकृत्य त्रिज्यया विभज्य लब्धे विक्षेपं संस्कुर्यात् । तत् स्फुटवलनं भवति ॥  
 गृहीतबिम्बस्थान्वर्णानाह ।

प्रग्रहणान्ते धूमः खण्डग्रहणे शशी भवति कृत्तः ।

सर्वग्रासे कपिलस्त कृत्तताम्रस्तमोमध्ये ॥ ४६ ॥

प्रग्रहणे प्रारम्भे । अन्ते मोक्षे समाप्तौ च । चन्द्रो धूमो भवति । खण्डग्रहणे  
 र्धबिम्बे गृहीतप्राये कृत्तवर्णः । सर्वग्रासे विमर्दे जाते सति कपिलः । सर्व-  
 ग्रहणे जपि तमोमध्यं प्रविशति सति कृत्तताम्र(वर्णाश्शशी भवति) । चन्द्र-

वदर्कस्यापि वर्णा इति प्रकाशिकायामुक्तं ॥ सूर्यग्रहणो ऽदृश्यभागमाह ।

सूर्येन्दुपरिधियोगे ऽर्काष्टमभागो भवत्यनादेश्यः ।

भानोर्भासुरभावात् स्वच्छतनुवाच्च शशिपरिधिः ॥ ४७ ॥

सूर्येन्दोः परिधियोगे स्यर्णादावर्कबिम्बस्याष्टमभागो ग्रस्तो ऽयनादेश्यः । द्रष्टु-  
मशक्य इत्यर्थः । तत्र हेतुमाह भानोरिति । सूर्यस्यातिभासुरवात् जलमयस्य  
शशिनः परिधेरत्यच्छवाच्च । आसन्नार्करश्मिभिश्शशिपरिधेरच्छवं संभवति ।  
अष्टमभागाधिके ग्रस्ते तेनाष्टमांशेन सह ग्रस्तभाग उपलभ्यते ॥ एवं स्वशा-  
स्त्रप्रतिपादितग्रहगत्यादेर्दृक्मंपादात् स्फुटत्वमाह ।

क्षितिर्वियोगाद्दिनकृद्रवीन्दुयोगात् प्रसाधितश्चेन्दुः ।

शशिताराग्रहयोगात्तथैव ताराग्रहास्त्वेव ॥ ४८ ॥

इह तन्न उदितो ऽर्को भूरवियोगात् प्रसाधितः । स्फुट इति कल्पितः । यथा  
पूर्वापरसूत्राग्रे रवेरुदयास्तमयाच्च गोलात्गतो ऽर्क इति कल्प्यते । दक्षिणो-  
त्तरगतिनिवृत्त्यायनगतिश्चेति च पूर्वापरसूत्रगतशङ्कुच्छायया दक्षिणोत्तरगतश-  
ङ्कुच्छायया च तात्कालार्कस्साध्यते । एवं बद्धभिः प्रकारैः परीक्ष्यात्रोदितो  
ऽर्कस्स्फुट इति कल्पितः । इत्यर्थः । एवं प्रकाशिकायामुदितं । एतैः प्रकार-  
भेदैस्सायनार्क एव सिध्येत् नतु दृगानीतः । अयनचलनञ्च प्रतिकालं भिन्नं  
युक्त्या तत्परिज्ञानञ्च गणितार्कादेव भवति \*) ॥ शास्त्रस्य मूलमाह ।

\*) अत पर कतिचित्कथितवाक्यानि पुस्तकद्वये दृश्यन्ते । तद्यथा । अत केचिदेवमाहुः । कृत्रिकादिताराकायां

सदसज्ज्ञानसमुद्रात् समुद्धृतं देवताप्रसादेन ।

सज्ज्ञानोत्तमरत्नं मया निमग्नं स्वमतिनावा ॥ ४१ ॥

सदसज्ज्ञानरत्नवतो ज्योतिश्शास्त्राख्यसमुद्रात् स्वमतिनावा स्वमत्याख्यां नाव-  
मावृढेन मया तन्मध्यं प्रविश्य तत्र निमग्नं सज्ज्ञानाख्यमुत्तमरत्नं देवतायास्व-  
यंभुवः प्रसादेन सम्यगुद्धृतं । स्वयंभुवोद्दिष्टार्थप्रकाशनमेव मया कृतमित्यर्थः ।  
संक्षिप्तत्वञ्चात्र सिध्यति ॥ अथोपसंहरति ।

आर्यभटीयं नाम्ना पूर्वं स्वायंभुवं सदा सद्यत् ।

सुकृतायुषोः प्रणाशं कुरुते प्रतिकञ्चुकं यो ऽस्य ॥ ५० ॥ \*)

पूर्वमादिकाले यज्ज्योतिश्शास्त्रं वेदात्समुद्धृत्य ग्रन्थेन लोके प्रकाशितमासीत्  
सदा सर्वदा सद्भूतं तदेव मया नाम्नार्यभटीयमिति तत्त्वं प्रकाशितं । अस्य  
शास्त्रस्य यः प्रतिकञ्चुकं कुरुते । दोषोत्पादनेन तिरस्करणमित्यर्थः । तस्य  
सुकृतायुषोः प्रणाशस्स्यात् ॥

परमादीश्वराख्येन कृतेर्यं भट्टदीपिका ।

प्रदीप्यतां सदा ज्योतिश्शास्त्रज्ञानां वृद्दालये ॥

इति भट्टदीपिकायां गोलपादः

इत्यार्यभटीयं समाप्तं

प्राज्ञोदितैः — — — चाग्नेश्च तासांमुदयलानं मध्यलग्नमस्तलग्नञ्च सम्यग्ज्ञात्वा पुनर्नर्कस्थार्धास्तमये श्रित्कान्त्र सन्ध्याय  
तेन कृत्तिकादीनां — — येन कालेन विधे —

\*) प्रतिकञ्चुको यो ऽस्य । इति पठनीयम् । दीपिकाख्याख्यायां व्याकरणाभिरुद्धत्वात् ।

## अनुक्रमणिका

गीतिकापादे		पृष्ठाङ्कः
मङ्गलाचरणम् . . . . .		१
दशगीतिकसूत्रोपयोगिनी परिभाषा . . . . .		२
१ चतुर्गुणे रव्यादीनां भगणासंख्या . . . . .		४
२ चन्द्रोच्चभगणा बुधभृगुशीघ्रोच्चभगणाश्च कुजगुरुशनिश्चराणां शीघ्रोच्चं च चन्द्रपातभगणाश्च भगणारम्भकालश्च . . . . .		६
३ कल्पकालान्तर्गतमनवो गतकालश्च . . . . .		७
४ राश्यादिविभाग आकाशकक्ष्यायोजनप्रमाणं प्राणकलयोः क्षेत्रसाम्यं ग्रहनक्षत्रकक्ष्यायोजनप्रमाणं च . . . . .		८
५ योजनपरिमितिर्भूम्यादेर्योजनप्रमाणं च . . . . .		१०
६ ग्रहाणामपयानप्रमाणं नरप्रमाणं च . . . . .		११
७ कुजादीनां पातभागा मन्दोच्चाश्च . . . . .		१२
८ सूर्यादीनां मन्दवृत्तानि शनिगुरुकुजभृगुबुधानां शीघ्रवृत्तानि च . . . . .		१५
९ वक्रिणां युग्मे पदे वृत्तानि भूवयोः कक्ष्याप्रमाणं च . . . . .		१६
१० ज्यार्थानि . . . . .		१७
दशगीतिकसूत्रपरिज्ञानफलम् . . . . .		”

प्रथमः पादः समाप्तः

गणितपादे

१ प्रतिज्ञा . . . . .	१८
-----------------------	----

	पृष्ठाङ्कः
२ दशस्थानसंख्यानां संज्ञाः . . . . .	१८
३ वर्गस्वद्वयं धनस्वद्वयं च . . . . .	१९
४ वर्गमूलं . . . . .	२०
५ धनमूलं . . . . .	२१
६ त्रिभुजक्षेत्रफलं धनत्रिभुजफलं च . . . . .	२३
७ वृत्तक्षेत्रफलं धनगोलफलं च . . . . .	२४
८ विषमचतुरश्रादीनां क्षेत्रफलं . . . . .	”
९ सर्वेषां क्षेत्राणां फलानयनं व्यासार्धतुल्यज्ञानं च . . . . .	२५
१० वृत्तपरिधिप्रमाणां . . . . .	”
११ जीवापरिकल्पनाविधिः . . . . .	२७
१२ गीतिकोक्ताखण्डज्ञानामानयनं . . . . .	३०
१३ वृत्तादिपरिकल्पनाप्रकारः . . . . .	३२
१४ वृत्तविष्कम्भार्धानयनं . . . . .	३३
१५ ह्यानयनं . . . . .	”
१६ कोट्यानयनं भुजानयनं च . . . . .	३४
१७ कर्णानयनं अर्धज्ञानयनं च . . . . .	३५
१८ शरद्वयानयनं . . . . .	३६
१९ श्रेडीफलानयनं . . . . .	३७
२० गच्छानयनं . . . . .	३८
२१ सङ्कलितानयनं . . . . .	३९
२२ वर्गधनयोः सङ्कलितानयनं . . . . .	”
२३ द्विराशिसंवर्गानयनोपायान्तरं . . . . .	४०
२४ राशिसंवर्गाद्राशिद्वयानयनं . . . . .	४१

	पृष्ठाङ्कः
२५ मूलफलानयनं . . . . .	४१
२३ त्रैराशिकं . . . . .	४२
२७ भिन्नानां सवर्णकिरणं . . . . .	४३
२८ व्यन्तविधिः . . . . .	४४
२९ सङ्घनानयनं . . . . .	४५
३० अव्यक्तमूल्यानां मूल्यप्रदर्शनं . . . . .	»
३१ ग्रहान्तराद्ग्रहयोगकालानयनं . . . . .	४६
३२ } कुट्टाकारगणितं . . . . .	४९
३३ }	

द्वितीयः पादः समाप्तः

कालक्रियापादे

१ } कालविभागः क्षेत्रविभागश्च . . . . .	५१
२ }	
३ द्वियोगसंख्या व्यतीपातसंख्या च . . . . .	५२
४ उच्चनीचवृत्तपरिवर्ती गुरुवर्षाणि च . . . . .	५४
५ सौरचान्द्रसावननाक्षत्रमानानि . . . . .	५५
६ अधिमासावमदिनानि . . . . .	५६
७ मनुष्यपितृदेवानां संवत्सरप्रमाणं . . . . .	»
८ ब्राह्मदिनप्रमाणं . . . . .	»
९ उत्सर्पिण्यादिविभागः . . . . .	५७
१० शास्त्रप्रणयनकालः स्ववयःप्रमाणं च . . . . .	५८
११ युगाद्यारम्भकालः . . . . .	५९
१२ ग्रहाणां समगतित्वम् . . . . .	६०

	पृष्ठाङ्कः
१३ समगतीनां मन्दशीघ्रगतित्वं कक्ष्यभिदात् . . . . .	६०
१४ राशिभागकलानां मानानि . . . . .	»
१५ ग्रहकक्ष्याणां क्रमः . . . . .	६१
१६ ग्रहाणां क्षीराधिपत्यं वाराधिपत्यं च . . . . .	»
१७ दृग्विषम्यकारणां . . . . .	६२
१८ प्रतिमण्डलप्रमाणां तत्स्थानं च . . . . .	६३
१९ मध्यस्फुटयोरक्षरालप्रमाणां . . . . .	»
२० भ्रमणाप्रकारः . . . . .	६४
२१ उच्चनीचवृत्तभ्रमणाप्रकारः . . . . .	६५
२२ } . . . . .	
२३ } मन्दशीघ्रयोर्ऋषाधनविभागः स्फुटक्रमश्च . . . . .	६६
२४ } . . . . .	
२५ भूताराग्रहविवरणयनं . . . . .	६९

तृतीयः पादः समाप्तः

गोलपादे

१ अयमण्डलसंस्थानं . . . . .	७०
२ अयक्रममण्डलचरिणो ग्रहाः . . . . .	७१
३ विक्षेपमण्डलसंस्थानं . . . . .	»
४ चन्द्रादीनामुदयास्तमयपरिज्ञानं . . . . .	७२
५ भूम्यादेः प्रकाशक्षेतुः . . . . .	७४
६ कक्ष्याभुवोः संस्थानं . . . . .	»
७ भूगोलस्वच्छपं . . . . .	७५
८ भूमेर्वृद्धापचयौ . . . . .	»



	पृष्ठाङ्कः
१ भूमेः प्राग्गमनं	७६
१० भपञ्जरस्य भ्रमणकृतुः	»
११ मेरुप्रमाणां तत्स्वरूपं च	»
१२ मेरुबडवामुखावस्थानं	७७
१३ भूचतुर्भागात्तरालगताश्चतस्रो नगर्यः	७८
१४ लङ्कोज्जयिन्योर्त्तरालप्रदेशः	७९
१५ भचक्रस्य दृश्यादृश्यविभागः	८०
१६ भचक्रे देवासुरदृश्यभागः	»
१७ देवादीनां दिनप्रमाणां	८१
१८ } गोलकल्पना	८२
१९ }	
२० द्रष्टृवशादधर्षविभागः	८४
२१ दृक्प्रण्डलं दृक्क्षेपण्डलं च	»
२२ गोलभ्रमणोपायः	»
२३ क्षेत्रकल्पनाप्रकारो ऽक्षावलम्बिको च	८५
२४ स्वाक्षोरात्रार्थ	८६
२५ निरक्षदेशे राश्युदयप्रमाणां	»
२६ दिननिशोः क्षयवृद्धानयनं	८७
२७ स्वदेशराश्युदयः	८८
२८ इष्टकाले शङ्खानयनं	८९
२९ शङ्खग्रानयनं	९०
३० अर्काग्रानयनं	»
३१ अर्कस्य समप्रवेशकाले शङ्खानयनं	९१

	पृष्ठाङ्क
३२ मथ्याङ्गशाङ्कस्तच्छाया च	११
३३ दृक्क्षेपज्ञानयनं	१२
३४ दृग्गतिज्ञातम्बनयोजनानयनं	”
३५ विक्षेपेणा दृक्कर्म	१३
३६ आयनं दृक्कर्म	१४
३७ अर्केन्द्रग्रहणास्वत्रयं	”
३८ ग्रहणाकालः	१५
३९ भूच्छायादर्थः	”
४० व्यासयोजनानयनं	”
४१ स्थित्यर्थानयनं	१६
४२ विमर्दार्यकालानयनं	”
४३ ग्रस्तशेषप्रमाणां	१७
४४ तात्कालिकग्रासप्रमाणां	”
४५ आक्षवत्तनमायनवलनं च	”
४६ गृहीतबिम्बवर्णाः	१८
४७ सूर्यग्रहणो ऽदृश्यभागः	१९
४८ शास्त्रप्रतिपादितग्रहगत्यादेर्दृक्संवादात् स्फुटत्वं	”
४९ शास्त्रस्य मूलं	१००
५० उपसंहारः	”

चतुर्थः पादः समाप्तः

## शुद्धिपत्रम्

---

अध्यायम्	शुद्धम्	पृष्ठाङ्कः	पंक्त्यङ्कः
८	२	६	१४
गीतिका	गीतिक	१७	१६
शी	शो	१७	१८
धन	धन	११	१४
७	१	५७	३
संपादात्	संवादात्	११	८

---

~~~~~  
**PRINTED BY E J BRILL, LEIDEN**  
~~~~~















